

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA

ANÁLISIS DE CASO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA**

TEMA:

**DIAGNÓSTICOS IMAGENOLÓGICOS. ENFERMEDAD
DE FORESTIER CERVICAL. A PROPÓSITO DE UN
CASO.**

AUTORA:

PINARGOTE SAFADI PRISCILA NATALÍ

TUTOR:

DR. MICHEL CADENAS

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de **400 horas**, bajo la modalidad de **Análisis de Estudio de Caso**, cuyo tema del proyecto es **“DIAGNÓSTICOS IMAGENOLOGICOS. ENFERMEDAD DE FORESTIER CERVICAL. A PROPOSITO DE UN CASO”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde al señor: Pinargote Safadi Priscila Natalí, estudiante de la carrera de Radiología e Imagenología, período académico 2017-2018, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 9 de Julio de 2018.

Lo certifico,

Dr. Michel Cárdenas Tabio

Docente Tutor(a)

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **“DIAGNÓSTICOS IMAGENOLÓGICOS. ENFERMEDAD DE FORESTIER CERVICAL A PROPÓSITO DE UN CASO.”** de la Srta. **PINARGOTE SAFADI PRISCILA NATALÍ**, luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Lic. Karina Moreno Mejía

Calificación _____

Dr. Jesús Trujillo Reyes

Calificación _____

Dr. Jorge Delgado Plúa

Calificación _____

Manta, 7 de Agosto del 2018

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, **PINARGOTE SAFADI PRISCILA NATALÍ** portadora de la cédula de ciudadanía N° 131517211-2, declaro que los resultados obtenidos en el análisis de caso titulado **“DIAGNÓSTICOS IMAGENOLÓGICOS. ENFERMEDAD DE FORESTIER CERVICAL. A PROPÓSITO DE UN CASO.”** Que presento como informe final, previo a la obtención del Título de LICENCIADO EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, 7 de Agosto del 2018

AUTORA:

PINARGOTE SAFADI PRISCILA NATALÍ

DEDICATORIA

A Dios porque con Él todas las cosas son posibles y hasta el día hoy ha estado conmigo, me ha dado la vida, las fuerzas, la salud, el ánimo, la sabiduría para avanzar y poder alcanzar mis metas.

A mis padres por el apoyo incondicional que me dan cada día, por sus oraciones, consejos, disciplina, esfuerzos, paciencia, dedicación y amor hacia mí desde que me engendraron.

A mi hermano por su ayuda y cariño.

A toda mi familia y amistades por estar pendientes y porque de una u otra manera me acompañan en todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

Mi especial gratitud a mi Dios porque sus bendiciones siempre están presentes en mi vida, por su amor, fortaleza, misericordia, por ser mi guía y por permitirme cumplir esta meta.

*Mi agradecimiento a mis padres por ser mi ejemplo, por siempre animarme, por reír, por llorar conmigo, por amarme, por sus enseñanzas y por siempre estar presentes.
Muchas gracias a mi hermano y familia por estar animándome.*

Quiero expresar mi gratitud a la hermana Narcisa Vásquez por permitir que ella sea parte de este caso clínico y por su tiempo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, a la carrera de Radiología e Imagenología, a todos los licenciados, Doctores, que impartieron sus enseñanzas y conocimientos y gracias a todo el personal de la carrera.

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Lenin Cano por su colaboración durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento y enseñanza permitió el desarrollo de este trabajo.

INDICE GENERAL

CERTIFICADO	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	III
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
INDICE GENERAL	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT.....	IX
CAPITULO I.....	1
1.JUSTIFICACIÓN	1
CAPITULO II	4
2.INFORME DEL CASO	4
2.1.Definición del caso.....	4
2.1.1. Presentación del caso	4
2.1.2. Ámbitos de Estudio.....	6
2.1.3. Actores Implicados	6
2.1.4. Identificación del problema	6
2.2.Metodología	7
2.2.1. Lista de preguntas	7
2.2.2. Fuentes de Información.....	7
2.2.3. Técnica para la recolección de Información	7
2.3.Diagnóstico.....	7
BIBLIOGRAFÍA.....	10
ANEXOS	

RESUMEN

La enfermedad de Forestier en columna cervical o Hiperostosis Esquelética Difusa Idiopática en la columna cervical es una patología que se identifica por la osificación del ligamento longitudinal anterior en al menos cuatro vertebras continuas.

Sus principales criterios radiológicos para el diagnóstico y confirmación de la patología son tres: La osificación del ligamento longitudinal anterior a lo largo de la cara anterolateral de al menos cuatro cuerpos vertebrales contiguos, preservación de la altura de los discos intervertebrales y ausencia de compromiso de las articulaciones interapofisiarias.

El estudio de este caso se realizó con el objetivo de dar a conocer la importancia de los estudios imagenológicos en el diagnóstico oportuno de esta patología, ya que los signos clínicos son escasos o poco claros.

En este caso clínico la paciente presentó cervicalgia y limitación funcional del cuello y disfagia. Obtuvo el diagnóstico definitivo de enfermedad de Forestier cervical por medio de estudios de imagen tales como TC y RM.

Se concluye que en esta patología el estudio de imágenes es indispensable para llegar a un buen diagnóstico, comenzando por la valoración radiográfica que permite distinguir los hallazgos característicos de la misma. El tratamiento es necesariamente quirúrgico para evitar complicaciones como parálisis faríngea, trombosis, infecciones y obstrucción respiratoria.

PALABRAS CLAVES:

Enfermedad de Forestier, criterios radiológicos, diagnóstico imagenológico.

ABSTRACT

Forestier disease in the cervical spine or Idiopathic Diffuse Skeletal Hyperostosis in the cervical spine is a pathology identified by ossification of the anterior longitudinal ligament in at least four continuous vertebrae.

Its main radiological criteria for the diagnosis and confirmation of the pathology are three: Ossification of the anterior longitudinal ligament along the anterolateral aspect of at least four contiguous vertebral bodies, preservation of the height of the intervertebral discs and absence of involvement of the interapophyseal joints.

The study of this case was carried out with the objective of making known the importance of radiological studies in the timely diagnosis of this pathology, since the clinical signs are scarce or unclear.

In this clinical case, the patient presented cervical pain and functional limitation of the neck and dysphagia. He obtained the definitive diagnosis of cervical Forestier disease imaging studies TAC and MRI.

It is concluded that in this pathology the study of images is essential to reach a good diagnosis, beginning with the radiographic assessment that allows to distinguish the characteristic findings of the same. The treatment is necessarily surgical to avoid complications such as pharyngeal paralysis, thrombosis, infections and respiratory obstruction.

KEYWORDS:

Forestier disease, radiological criteria, imaging diagnosis.

CAPITULO I

1. JUSTIFICACIÓN

Fue descrita en el año de 1950 por Jacques Forestier y Rotes Querol denominándola “Hiperostosis anquilosante senil de la columna”, refiriéndose a un conjunto de trastornos reumatológicos hallados en la población anciana, especialmente en varones de la sexta a la séptima década de vida (Alcazar, y otros, 2008), se definió como la osificación de la porción anterior y lateral derecha de los cuerpos vertebrales. Más tarde en 1971, Forestier y Lagier describieron la hiperostosis de la columna en adultos jóvenes y omitieron el nombre “senil”. Renick y sus colaboradores en 1975 observaron las osificaciones y optaron por el termino “Hiperostosis Esquelética Difusa Idiopática” (Plischuck & India, 2015).

Su etiología sigue siendo desconocida, pero un factor común en pacientes con hiperostosis es la edad avanzada (Vallés, Tejera, & Pérez, 2010) También se han involucrado varios agentes ambientales (exposición crónica a fluoruros en el aire y el agua de bebida), la obesidad, ocupación y dieta sin que se haya demostrado de forma concluyente alguno. No hay alteraciones específicas de esta enfermedad. (Montejo, 2014).

Esta enfermedad es frecuente en ancianos y afecta en mayor cantidad a los varones que a las mujeres 2/1 a 7/1, a partir de la quinta o séxta década de la vida y rara vez antes de los 40 (Plischuck & India, 2015).

La prevalencia global aproximadamente es 1 en 1000000, “de acuerdo a estudios realizándose en diversas poblaciones o países incluyendo Finlandia, Budapest, Israel, Corea, Nápoles, Los Países Bajos, Sudafricanos y E.E.U.U., es muy variable, desde 3.6% a un 28%, en función a los criterios diagnósticos. En los estudios radiológicos se han observado en el 2,4% al 5,4% de los pacientes mayores de 40 años y en el 11,2 % en los mayores de 70 años. La prevalencia aumenta con la edad, en hombres de un 10% a la edad de 50 a 54 años hasta un 26% a la edad mayor de 75 años (Orden, 2017).

“En México y Latinoamérica se desconoce cifras y datos epidemiológicos” (Zárate, Jerez, & Romero, 2012, pág. 452). La falta de consenso en la definición de la enfermedad dificulta el estudio de su prevalencia (Mazieres, 2014) . La Enfermedad de Forestier en cervicales no es común, mucho menos en mujeres jóvenes y no se encuentra un reporte estadístico de cuantas personas lo tienen en el país. Se trata de un trastorno que no tiene preferencia geográfica, cultural o genética (Urzua & Rahal, 2012).

Esta patología puede afectar a cualquier segmento de la columna vertebral, dependiendo de la zona predominará la sintomatología. Es una patología no inflamatoria pero progresiva, caracterizada por la osificación o calcificación del ligamento longitudinal común anterior (formación de 4 o más puentes óseos intervertebrales), normalmente es común a nivel torácico, seguido a nivel lumbar y muy raro a nivel cervical (Helms, 1999).

El ligamento longitudinal anterior está unido por delante de la columna vertebral y es este ligamento que se osifica haciendo que las vértebras aparezcan conectadas o fusionadas. Con los años las osificaciones se extienden de 1 a 2 mm pero pueden llegar a medir 20 mm a medida que la enfermedad progresa, estableciendo una solidificación continua que puede llegar a cubrir las caras anteriores de los cuerpos vertebrales y de los discos (Gonzalez, Aurrecochea, Igartua, Carballo, & Garibí, 2007). Es difícil detectar la enfermedad ya que al principio es asintomática y sus manifestaciones clínicas pueden ocurrir sólo 8-10 años después del inicio del desarrollo de la hiperostosis esquelética difusa idiopática (Urzua & Rahal, 2012).

La sintomatología más habitual descrita en la columna cervical es la rigidez vertebral, asociada a dolor, seguido de disfagia y en situaciones más evolucionadas, disfonía, disnea y sensación de cuerpo extraño (Verstraete, De Cauwer, & Verhulst, 1998) La causa de la disfonía y disnea pueden deberse, a la inflamación de los aritenoides o de la articulación cricoaritenoides por el roce continuo con la hiperostosis.

Los principales mecanismos propuestos para la producción de disfagia son la compresión mecánica del esófago. La compresión del esófago por osteofitos produce inflamación en la pared que podía originar dificultad en la deglución, edema

inflamatorio periesofágico por irritación debido a los osteofitos y la afectación de la contractilidad esofágica por la inflamación secundaria a la compresión de la hiperostosis (Salazar, Benitez, & Saar, 1999).

El tratamiento requerido en los pacientes con afectación cervical es la cirugía, que consisten en un abordaje cervical lateral extrafaríngeo para la extirpación de la hiperostosis en la cervical. “La cirugía es requerida para evitar parálisis faríngea, trombosis, infecciones y obstrucción respiratoria” (Zárate, Jerez, & Romero, 2012, p. 453). La morbilidad asociada con el procedimiento quirúrgico es mínima. “El pronóstico general de estos pacientes es bueno para la vida, y la función a pesar de la evolución crónica de esta enfermedad” (Zárate, Jerez, & Romero, 2012, p. 453) Existe una alta probabilidad de aparición de osificación después la cirugía.

Esta patología es poco común, y en la valoración clínica no se encuentra ningún signo y existen pocos síntomas, por ello el diagnóstico resulta difícil y retrasado, de ahí la importancia de las diferentes pruebas de diagnóstico por imagen para obtener el informe pertinente, detectando la Enfermedad de Forestier gracias a los signos radiológicos establecidos, que orientan al médico especialista, quien podrá llegar al diagnóstico definitivo e intervenir en el tratamiento correspondiente

CAPITULO II

2. INFORME DEL CASO

2.1. Definición del caso

2.1.1. Presentación del caso

Paciente femenina de 47 años de edad, de profesión contadora, sin hábitos tóxicos, ni antecedentes patológicos personales y familiares, con cervicalgia de intensidad progresiva desde hace 7 años, antes de saber su diagnóstico, evaluada en múltiples ocasiones sin tener un diagnóstico definitivo. En los últimos meses se agudizó la cervicalgia, acompañada de limitación de la movilidad de su cuello, imposibilitando bajar la barbilla, girarse o mirar hacia arriba y disfagia. Su tono de voz cambió, presentó disnea, sensación de un cuerpo extraño e insomnio. Además, presentó lipotimia por 2 ocasiones, lo que la llevo acudir con urgencia al médico.

Valoración física: En el que se evidencia cuello normal sin masas, presenta limitación de la movilidad de la región cervical. No refiere dolor ni limitación en las extremidades superiores e inferiores. No existen antecedentes traumáticos que puedan justificar el cuadro.

Signos vitales: TA: 120/80 mmHg, Pulso Radial: Derecho: 80 pulsaciones / minuto Izquierdo: 76 pulsaciones / minuto, FR: 14 resp. / min. T°: 37 °C., FC: 85 lpm, Talla: 1.60 mts, Peso: 65 Kg

Solicitud de exámenes de laboratorio: Química sanguínea: Colesterol: 204, TGO: 5, TGP: 6, Bilirrubina dir: 0.16, Bilirrubina total: 0.8, Ldl: 80, Examen de orina: Color: amarillo cetrino, Aspecto: ligeramente turbio, Densidad: 1,015, Ph: 6, Glucosa: negativo, Proteínas: negativo, Sangre: negativo, Hemoglobina: negativo, Bilirrubinas: negativo, CET.: negativo, Urobilinogeno: negativo, Nitritos: negativo, Leucocitos: negativo

La TAC muestra: Tomografía computarizada volumétrico con cortes coronal y sagital, observándose: Presencia de osteofitos anterolaterales en los cuerpos vertebrales

cervicales asociados a signos de osificación-calcificación del ligamento longitudinal común anterior que se extiende a nivel de la C2 hasta la C6 que provoca compresión extrínseca a nivel de la orofaringe. No se observan imágenes de colecciones ni masas evidentes. No se identifican ganglios patológicos.

Se observó signos de enfermedad de Forestier (Hiperostosis Esquelética Idiopática Difusa) con compresión extrínseca marcada de la faringe (Figura 1 ,2 y 3).

La RM: El estudio fue realizado con Resonador Siemens MAGNETOM ESSENZA 1.5T multiseccional con cortes sagitales, axiales y coronales observándose: Presencia de expansión en el espacio prevertebral cervical que se extiende desde C2 a C6 que mide 13mm de espesor y sigue la intensidad de los cuerpos vertebrales en todas las secuencias de imagen. Esta lesión de aspecto benigno se ubica por detrás del ligamento longitudinal anterior, provoca efecto de masa significación de la hipofaringe y del esófago en su pared posterior, se suprime la secuencia de supresión grasa, e infiltra ligeramente la cortical anterior de los cuerpos vertebrales.

A nivel de la columna cervical la lordosis cervical se encuentra conservada, no se observan acumulamientos vertebrales. La intensidad y espesor de los discos vertebrales es normal. Cordón medular normal. El diámetro AP del canal raquídeo cervical es normal. A nivel de la unión atlantoaxoidea, llama la atención presencia de masa lateral del atlas derecho aumentada de volumen. No se observan alteraciones a nivel de la unión cráneo cervical. Con la administración del medio de contraste no se observa reforzamiento de la lesión. Se observó imagen en relación con osificación del ligamento longitudinal anterior a nivel cervical, que podría estar relacionado con hiperostosis esquelética difusa idiopática. No se observan infiltraciones de hipofaringe, ni de esófago. Estos hallazgos a correlacionarse con estudio de tomografía. Aumento del volumen de la masa lateral del atlas derecho. No se observan signos de mielopatía compresiva cervical (Figura 4 Y 5).

Se decide y se procede a realizar una intervención quirúrgica, colocando una sonda nasogástrica para identificar el esófago, se expuso el aspecto anterior de la columna cervical, realizando una resección completa de los osteofitos anteriores y

laterales que transcurre sin complicaciones, para abordaje antero lateral de la columna cervical.

El control radiológico simple posquirúrgico es satisfactorio. La radiografía cervical de control postoperatorio reveló la resección total de los osteofitos (Figura 6). La paciente es dada de alta 3 días después con buena evolución (Figura 7).

Después de 4 años se vuelve a realizar un RX en la que al parecer ha vuelto a reincidir la enfermedad lo que la radiografía demostró: Calcificación del ligamento longitudinal anterior y espacios discales conservados (Figura 8).

2.1.2. Ámbitos de Estudio

Esta investigación es de tipo retrospectiva longitudinal de un caso clínico de una mujer de 47 años con enfermedad de Forestier de columna cervical, a quien fue necesario realizar una TAC y RM para llegar al diagnóstico definitivo.

2.1.3. Actores Implicados

Los actores implicados en este caso clínico son: la paciente, quien padeció la enfermedad de Forestier Cervical, los análisis realizados por laboratorista clínico, el médico neurocirujano que lleva el caso de la paciente y que solicita los estudios de imagen, el licenciado en radiología y médico radiólogo que realizaron los mismos y emitieron el informe para el diagnóstico definitivo de la patología.

2.1.4. Identificación del problema

La enfermedad de Forestier en cervicales es una enfermedad rara en el mundo, que pasa desapercibida relacionándola con espondilitis anquilosante y por medio de su sintomatología y de exámenes imagenológico TAC y RM. Siendo los signos radiológicos los que permiten identificar la patología, permitiendo su correcto diagnóstico para tener un buen control y seguimiento que permitan un tratamiento adecuado y oportuno.

2.2. Metodología

2.2.1. Lista de preguntas

¿Qué protocolos en estudios de imagen podríamos realizar en nuestro medio para diagnosticar esta patología?

¿Cuáles son las patologías con las que podemos realizar un diagnóstico diferencial en Imagenología?

¿Cuál es el estudio imagenológico de elección en el diagnóstico de la enfermedad de Forestier?

2.2.2. Fuentes de Información

Relatos verbales de la paciente, revisión de la historia clínica, los estudios de imágenes con sus informes respectivos, relatos verbales de parte del médico neurocirujano, libros, artículos médicos, páginas web.

2.2.3. Técnica para la recolección de Información

Entrevistas, apuntes, fotografías, fotocopias, consulta bibliográfica de enfermedad y de otras fuentes por internet.

2.3. Diagnóstico

Realizado el diagnóstico clínico, la confirmación definitiva se la realiza a través de los exámenes imagenológico. Se describe como una entidad radiológica cuyas manifestaciones clínicas suelen ser menos evidentes que otras patologías y no es muy tomada en cuenta en su inicio. Esta enfermedad se manifiesta más en las personas de avanzadas edad y en varones.

La afectación en la columna cervical es menos frecuente y un síntoma que es de importancia es la rigidez de cuello y disfagia debida a la osificación del ligamento longitudinal anterior, seguido de dolor de moderada intensidad. En ocasiones las partes blandas que se encuentran anterior a los cuerpos vertebrales pueden verse

comprometidas por el espacio ocupado por la osteofitosis anterior.

El ligamento longitudinal anterior es una lámina fibrosa larga que ocupa el espacio ubicado detrás de los músculos largos del cuello y pueden comprometer a varias estructuras que revelan que la compresión mecánica que esta alteración podría ejercer sobre el esófago siendo la causa predominante de disfagia. Este ligamento es el único que resiste la inclinación hacia atrás y limita la curva delante de las regiones del cuello, y cuando se osifica produce rigidez.

Los hallazgos radiológicos nos permiten identificar la enfermedad de Forestier. El primer criterio y muy significativo son las calcificaciones y osificaciones a lo largo de la región antero lateral de por lo menos cuatro vértebras contiguas; el espacio intervertebral debe estar intacto, es decir, que el anillo fibroso y el núcleo pulposo no se hubiesen osificado, las apófisis articulares y las caras superior e inferior de los cuerpos vertebrales que no presenten fusión apofisiaria y sacroilíaca (Marcos & María, 2015).

En el proceso del diagnóstico es importante la historia clínica. El mecanismo por el que se originan los síntomas a nivel faríngeo suele ser mecánico, derivado del obstáculo al paso de los alimentos (Sanchez, Benito, Urbano, & Paulino, 2006). Pero la sintomatología no puede ser atribuida totalmente a la enfermedad de Forestier, hay que investigar las posibles afectaciones extravertebrales para apoyar o descartar el diagnóstico. Las pruebas de laboratorio no pueden confirmar la patología, hay que realizar estudios radiológicos de la columna cervical que son determinantes para su diagnóstico.

El protocolo que se realiza en nuestro medio son los rayos X simple en proyecciones AP y lateral para demostrar la existencia de una calcificación en las cervicales a lo largo del borde anterior de los cuerpos vertebrales y la preservación del espacio intervertebral.

Se realiza un Esofagograma con ingesta oral de bario para poder saber lo que está provocando la compresión que origina la disfagia, permitiendo evaluar el paso del bario por el esófago y su paso por la vía aérea alta nos ayuda también para poder tener datos significativos que establezcan el diagnóstico de hiperostosis cervical y descartar

patologías orgánicas propias.

La Tomografía Axial Computarizada con reconstrucciones sagitales y coronales nos ayuda completando y confirmando el diagnóstico permitiendo observar la extensión de la osificación a lo largo de la cara anterior, mostrando el patrón clásico de la osificación y los puentes óseos; las reconstrucciones 3D permite ver con precisión la columna cervical en el cual nos muestra que no es un componente de vertebras con su funcionalidad normal si no que es una masa compacta en forma de bloque que está provocando la rigidez. La mejor forma de objetivar la Enfermedad de Forestier o Hiperostosis Esquelética Difusa Idiopática cervical es la tomografía computada, siendo necesaria para valorar la cirugía.

Para confirmar o descartar si existe alteraciones neurológicas o mielopatía, la Resonancia Magnética brinda información completa del sistema nervioso central en el que se puede ver el bulbo, el cerebelo y el canal medular con el contenido de la médula, además provee una excelente visualización de las partes blandas. La Enfermedad de Forestier se manifiesta como un segmento largo de baja señal en T1 y T2 que es anterior a varias vertebras continuas.

La espondilitis anquilosante es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta fundamentalmente a las articulaciones de la columna vertebral, las cuales tienden a soldarse entre sí, provocando una limitación de la movilidad, produciendo una pérdida de flexibilidad de la columna, quedándose rígida y fusionada. Suele diagnosticarse entre los 15 y 35 años de edad. Se diferencia porque en la enfermedad de Forestier la formación de sindesmofitos no son marginales ya que se continúan a lo largo de varias vertebras y los discos intervertebrales se encuentran preservados, aparece a partir casi de los 60 años de edad mientras que en la espondilitis anquilosante son marginales y se relacionan con los discos intervertebrales. Los puentes óseos son delgados, verticales e implican calcificación del margen exterior del anillo fibroso y no al ligamento longitudinal anterior, se manifiesta en la juventud o a comienzos de la adultez.

El examen imagenológico de elección para la enfermedad de Forestier es la Tomografía Axial Computada con reconstrucción 3D nos permite tener una mejor visualización de la parte ósea que está siendo afectada, mostrando mejores resultados.

La extirpación osteofitaria da un alivio inmediato de los síntomas en todos los pacientes, esto se debe a la eliminación del obstáculo mecánico mediante la exéresis osteofitaria. Debe de realizarse un seguimiento a los pacientes intervenidos ya que podría desarrollarse un osteofitos en la región intervenida (Urzua & Rahal, 2012) .

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcazar, L., Jerez, P., Gómez, J. A., Tamarit, M., Navarro, R., Ortega, J., . . . del Pozo, J. (Agosto de 2008). Enfermedad de Forestier-Rotes-Querol. Osificación del ligamento longitudinal cervical anterior como causa de disfagia. *Neurocirugía*, 19(4), 350-355. Obtenido de analytics.scielo.org: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732008000400006
2. Francisco Javier González Sendraa, . . .-A. (JULIO-SEPTIEMBRE de 2016). *Enfermedad de Forestier-Rotes-Querol*. Obtenido de Medicina general y de familia edicion digital: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-general-familia-edicion-digital--231-articulo-enfermedad-forestier-rotes-querol-S1889543316000207>
3. Gonzalez, R. S., Aurrecochea, O. J., Igartua, A. A., Carballo, G. L., & Garibí, J. U. (2007). Hiperostosis esquelética difusa idiopática: A propósito de un caso. *Gac Med Bilbao*, 30-34.
4. Hanaliah D, W. A. (2007). Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis. *Oper Tech Orthop*, 174-177.
5. Helms, C. (1999). Hiperostosis difusa e idiopatica del raquis. En C. Helms, *Radiología del Esqueleto* (pág. 780). Madrid: Marban.
6. Hirano, H. S. (1982). Dysphagia due to hypertrophic cervical osteophytes. *Clin Orthop*, 167:168-172.
7. Kim SK, C. B. (2004). The prevalence of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in korea. *J. Rheumatol*, 2032-5.
8. krause P, C. W. (1994). Cervical hyperostosis a rare cause of dysphagia. *Case description and bibliographical survey*, 56-8.
9. Mader. (2002). Clinical Manifestations of Diffuse Idiopathic Sketal Hyperostosis of the cervical spine. *Semin Arthritis Rheum*, 130-135.
10. Marcos, P., & María, I. A. (2015). Hiperostosis Esqueletica Difusa Idiopatica en una colección osteológica contemporánea. *Revista del Museo de Antropología*, 147-156.
11. Mazieres, B. (1 de MARZO de 2014). Hiperostosis vertebral anquilosante (enfermedad de Forestier). *ELSEVIER MASSONSAS*, 1-11. Obtenido de ELSEVIER Masson SAS.: <https://es.scribd.com/doc/264790593/2014-Hiperostosis-Vertebral-Anquilosante-Enfermedad-de-Forestier>
12. McCafferty, R. (1995). Ossification of the anterior longitudinal ligament and Forestier's disease: an analysis of seven cases. *J Neurosurg*, 83:13-17.
13. Montejo, P. Z. (2014). Hiperostosis Anquilosante. En *Manual SER de enfermedades Reumaticas* (págs. 619-622). España: ELSEVIER.
14. Orden, A. O. (28 de Enero de 2017). La hiperostosis esquelética idiopática difusa como expresión de un proceso sistémico. *Rev Arg Reumatol*, 29-33. Obtenido de Servicio de Reumatología, Hospital Aeronáutico Central, Buenos Aires Argentina: http://revistasar.org.ar/revistas/2017/n2/4_actualizacion.pdf
15. Plischuck, M., & India, A. M. (2015). Hiperostosis Esqueletica Difusa Idiopatica en una colección osteológica contemporánea. *Revista del Museo de Antropología Biológica*, 147-156.
16. Salazar, C., Benitez, F., & Saar, E. D. (1999). Enfermedad de Forestier.

- Manifestaciones O.R.L. *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, 327-31.
17. Sanchez, E. G., Benito, L. A., Urbano, J. U., & Paulino, A. H. (2006). Enfermedad de Forestier-Rotes Querol (Hiperostosis difusa esquelética difusa idiopática). En E. G. Sanchez, L. A. Benito, J. U. Urbano, & A. H. Paulino, *Medicina de Familia SEMERGEN* (Vol. 32(9)), págs. 461-462). MERIDA, Badajoz, España: ELSEVIER.
 18. Urbierna, M. G., Ramírez, M. V., & Llado, A. B. (2005). Hiperostosis esquelética difusa idiopática en la columna cervical. En E. Cáceres, & R. Rao, *Patologías Degenerativas de la columna cervical* (págs. 49-56). Madrid : Medica Panamerica.
 19. Urzua, R., & Rahal, M. (Diciembre de 2012). Hiperostosis esquelética idiopática difusa DISH, respecto de dos casos. *Rev. Otorrinolaringol*, 267-272. Obtenido de Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162012000300009
 20. Vallés, A., Tejera, B., & Pérez, R. (2010). Los «fitos» de la columna. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 43-48.
 21. Verstraete, W., De Cauwer, H., & Verhulst, D. (1998). Vocal cord immobilisation in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. *Acta Otorhinolaryngol Belg*, 79-84.
 22. Zárate, B. K., Jerez, O. S., & Romero, S. V. (Septiembre- Octubre de 2012). Enfermedades de Forestier. Reporte de un caso y revisión bibliográfica. *Instituto Nacional de Rehabilitación*, 451-454. Obtenido de medigraphic:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2012/cc125j.pdf>

ANEXOS



Figura 1: TAC cervical. Corte coronal. A-B-C-D. Anatomía alterada de la columna cervical. Fusión completa de las vértebras, no se observa espacio intervertebral como después va apareciendo en la parte anterior.

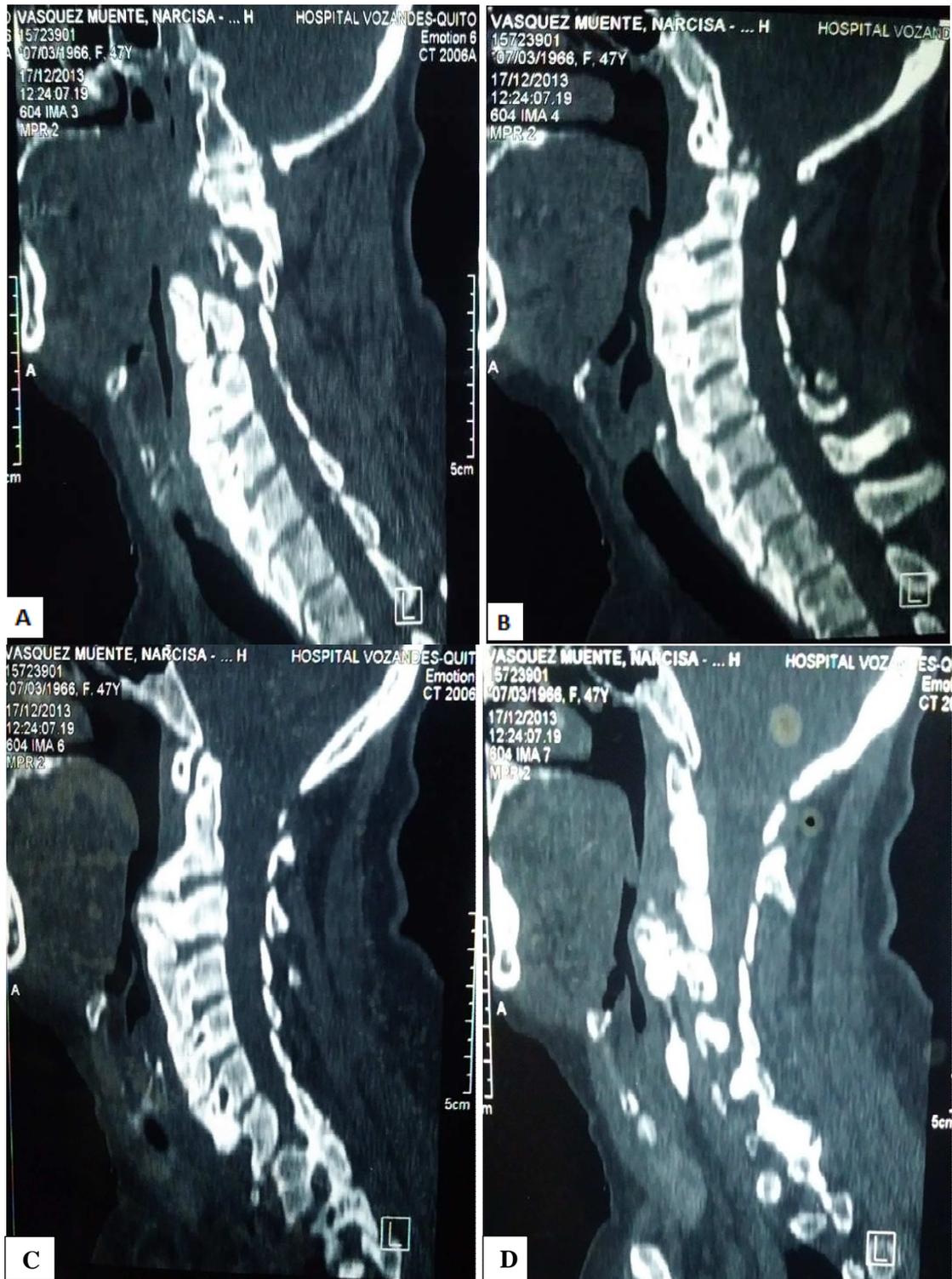


Figura 2: TAC cervical- Corte sagital. A-B-C-D. Presencia de osteofitos anterolaterales en los cuerpos vertebrales cervicales. Osificación –calcificación del ligamento longitudinal común anterior de la C2 a c6, grandes osteofitos a nivel c2-c3-C4-c5 que provoca compresión a nivel de la orofaringe.



Figura 3: TAC reconstrucción 3D. Fusión de las vértebras cervicales de superior a inferior, desde la C2 a C6



Figura 4: RM cervical Corte sagital. A-B-C-D. (T1). Presencia de expansión cervical que se extiende desde C2a C6. Esta lesion de aspecto benigno se ubica por detrás del ligamento longitudinal anterior. A nivel de la columna cervical la lordosis se encuentra conservada

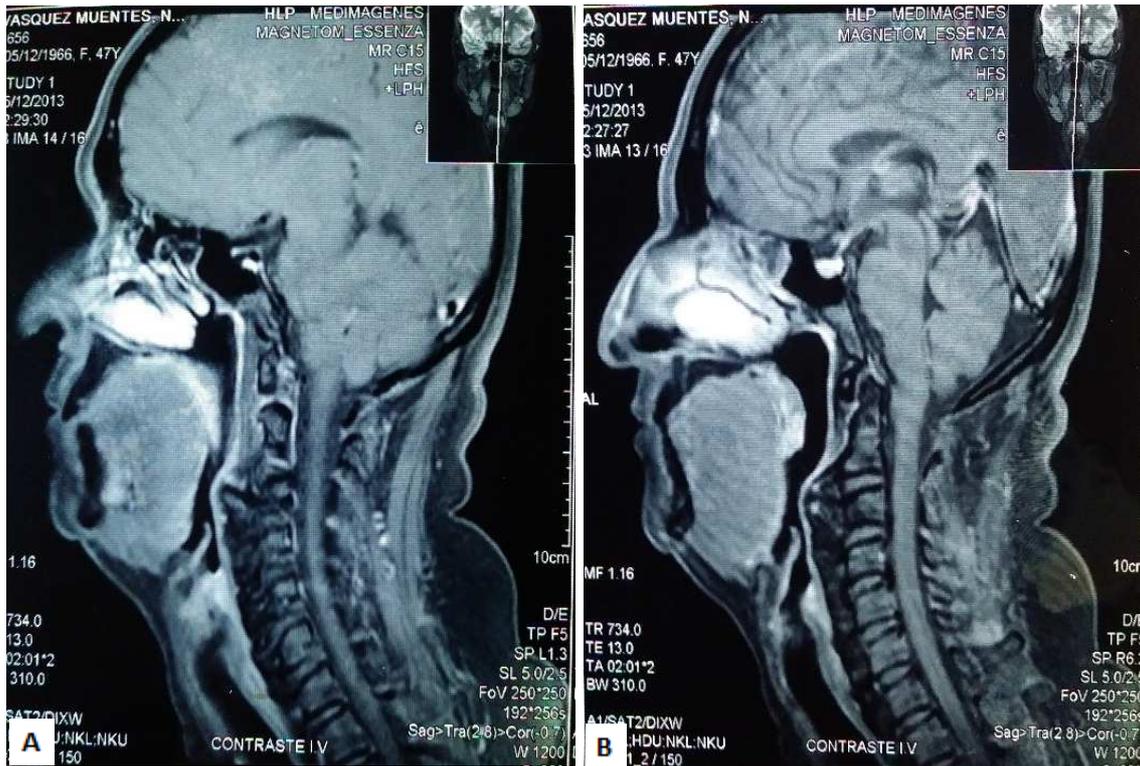


Figura 5: RM cervical, contraste I.V Corte sagital. A-B (T1). A nivel de la columna cervical el canal raquídeo es normal, no se observan reforzamientos de la lesión, ni mielopatía compresiva cervical. No se observan alteraciones a nivel de la unión cráneo cervical. Imagen en relación con osificación del ligamento longitudinal anterior, que podría estar relacionado con hiperostosis esquelética difusa idiopática.



Figura 6: Rx Lateral postoperatoria que muestra remoción completa de osteofitos cervicales.



Figura 7: Paciente después de la cirugía

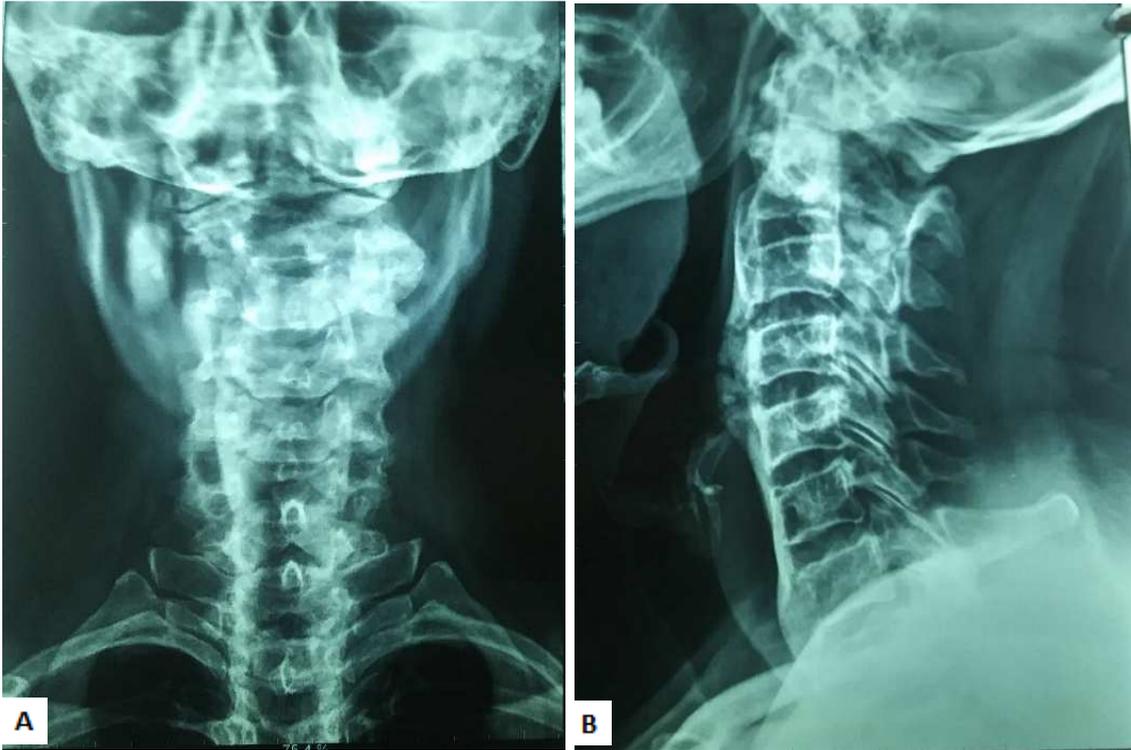


Figura 8: RX Cervical. A- Anteroposterior. B- Lateral de control. Después de 4 años. En el que se observa fusión de cuerpos vertebrales desde la C1 a c7. Espacios intervertebrales conservados.

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM – ULEAM la cual establece que:

En este estudio de caso se revisará la historia clínica correspondiente y se manejarán datos de índole clínica y radiológica del paciente objeto de análisis; no realizándose ningún proceder invasivo con el analizado.

Al paciente se le explicará correctamente: que formará parte de un estudio de caso clínico, que tiene como título: “Diagnostico Imagenológico. Enfermedad de Forestier cervical. A propósito de un caso.”; así como el carácter absolutamente privado del estudio y los resultados obtenidos; no se revelará su identidad, ni ninguna otra información que pueda poner en evidencia su persona y que deberá otorgar su Consentimiento Informado para participar en el mismo.

El protocolo de estudio respetará en todo momento la Declaración de Helsinki para la realización de investigaciones médicas con seres humanos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Trabajo de investigación:

“Diagnósticos Imagenológicos. Enfermedad de Forestier Cervical. A propósito de un Caso.”

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico: el cual trata el tema de la Enfermedad de Forestier, la importancia de un diagnóstico oportuno y la utilidad de las pruebas de imagen para su detección y control evolutivo; por lo que le rogamos que nos apoye con su colaboración, garantizándole que los datos se manejarán de forma totalmente anónima. Se requiere que nos aporte alguno de sus datos generales sólo con el fin de organizar la información. Los datos obtenidos serán confidenciales; solamente se darán a conocer los resultados generales y no las respuestas concretas de la investigación. No está obligada a responder todas las preguntas y puede usted negarse a participar en el mismo de forma voluntaria.

Esta investigación responde al trabajo de terminación de la Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Para cualquier pregunta puede consultar a la autor: Pinargote Safadi Priscila Natalí, en la FCM-ULEAM o a la siguiente dirección de correo electrónico: prisc_17@hotmail.es

FIRMA