

VALOR DIAGNÓSTICO DE ESCOLIOSIS LUMBAR POR RADIOGRAFÍA EN ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL PRIVADO JUAN PABLO II CHICLAYO 2022

por Nathaly Ruth Lizana Chanta

Fecha de entrega: 12-jun-2024 12:23p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2401205139

Nombre del archivo: TESIS_FINAL_IMPRIMIR.docx (50.62K)

Total de palabras: 3267

Total de caracteres: 17910

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo general determinar el valor diagnóstico de la escoliosis lumbar por radiografía en adulto mayor de un Hospital Privado Juan Pablo II en Chiclayo 2022. El enfoque fue cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal. La población y muestra estuvo conformada por 22 informes radiográficos de pacientes que presenta diagnóstico de escoliosis lumbar considerados como adulto mayor, desde los 60 años en adelante. La técnica utilizada fue el análisis documental y el instrumento fue la ficha de recolección de datos; el tiempo de recolección fueron siete días hábiles, que se caracteriza por ser una estructura similar a una historia clínica, con la diferencia que sólo contiene información referente a la investigación. Los resultados mostraron que el 63,6% de los pacientes que padecen de escoliosis leve son adultos mayores menores a 76 años; mientras que 18,2% de los pacientes que padecen de escoliosis moderada y tienen una edad mayor a 76. Para ir concluyendo, en el servicio de imagenología del hospital en estudio, los informes de pacientes menores de 76 años; de un total de 15 imágenes de columna lumbar tomadas; por el equipo radiográfico, se identificaron 14 casos de escoliosis leve y solamente 1 caso de escoliosis moderada; finalmente se recomienda intervenir con técnicas apropiadas (guías de procedimiento aprobadas por norma técnica) para producir imágenes de mayor calidad, para conseguir diagnósticos más certeros en la zona afectada de la columna lumbar.

Palabras clave: radiología, escoliosis, adulto mayor, valor diagnóstico, especificidad y sensibilidad.

12 ABSTRACT

The general objective of this study was to determine the diagnostic value of lumbar scoliosis by radiography in older adults at a Juan Pablo II Private Hospital Chiclayo 2022. The methodology used was a quantitative approach, descriptive in nature and with a non-experimental cross-sectional design. The population and sample consisted of 22 radiographic reports of patients with a diagnosis of lumbar scoliosis considered as older adults, from 60 years of age and older. The technique used was documentary analysis and the instrument was the self-made data collection sheet, which is characterized by being a structure similar to a clinical history, with the difference that it only contains information related to the research. The results showed that 63.6% of patients suffering from mild scoliosis are older adults under 76 years of age; while 18.2% of patients who suffer from moderate scoliosis and are older than 76. Finally, it was concluded that in the imaging service of a private hospital in the reports of patients under 76 years of age; of a total of 15 lumbar spine images reviewed; By the radiographic equipment, 14 cases of mild scoliosis and only 1 case of moderate scoliosis were identified; On the other hand, in the reports of patients over 76 years of age, of a total of 22 reports under review, only 17 of them showed mild scoliosis and 5 were classified as moderate.

Keywords: radiography, scoliosis, older adult, diagnostic value, specificity and sensitivity.

I. INTRODUCCIÓN

La escoliosis es una deformidad espinal tridimensional que puede ocurrir a cualquier edad. Puede ser idiopática o secundaria en jóvenes, e idiopática-degenerativa en adultos. El tratamiento de los pacientes con escoliosis es multidisciplinario e involucra a reumatólogos, radiólogos, cirujanos ortopédicos y protesistas (Kirilov et al. 2020).

El valor diagnóstico de la escoliosis por radiografía en adultos mayores puede ser limitado debido a la superposición de cambios degenerativos normales de la columna vertebral, la presencia de escoliosis degenerativa, la dificultad para evaluar la gravedad de la curvatura y los riesgos asociados con la exposición a la radiación. Los Tecnólogos Médicos deben considerar estos factores y utilizar métodos de diagnóstico complementarios, como la resonancia magnética o la tomografía computarizada, según sea necesario, para obtener una evaluación precisa de la columna vertebral en adultos mayores con sospecha de escoliosis. Adicionalmente podemos decir que las imágenes juegan un papel central en el diagnóstico, incluida la búsqueda de causas secundarias, el seguimiento y el estudio preoperatorio si se requiere cirugía. La evaluación de la escoliosis implica la obtención de radiografías frontales y laterales de toda la columna vertebral en posición de pie, con análisis de la alineación coronal y sagital (Wong et al. 2018).

Teniendo en cuenta los estudios mencionados en párrafos anteriores, se empleó la siguiente pregunta de investigación ¿cuál es el valor diagnóstico de la escoliosis lumbar por radiografía en adulto mayor de un Hospital Privado Juan Pablo II Chiclayo 2022? Por lo tanto, el objetivo principal fue determinar el valor diagnóstico de la escoliosis lumbar por radiografía en adulto mayor de un hospital privado Juan Pablo II Chiclayo 2022, cuyos objetivos específicos son: Evaluar la sensibilidad y especificidad de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes atendidos en el establecimiento del estudio; por otro lado, determinar el valor predictivo positivo de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes de estudio. Finalmente, establecer el valor predictivo negativo de la escoliosis lumbar por radiografía en los sujetos del presente estudio

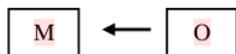
II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo ya que los resultados se basaron usando datos numéricos, la investigación cuantitativa emplea métodos de análisis matemáticos y estadísticos para describir, explicar y pronosticar sucesos

El diseño fue no experimental y transversal, porque no existió manipulación de variables ni sujetos y transversal porque la aplicación del instrumento se realizó en un tiempo establecido y por única vez. (Hernandez, 2018)

Diseño de investigación



Donde:

M: Muestra de estudio.

O: valor diagnóstico de la escoliosis lumbar

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población

La población estuvo conformada por 220 informes radiográficos de pacientes que presentaron diferentes patologías, entre ellas con diagnóstico de escoliosis lumbar considerados como adulto mayor, desde los 60 años en adelante, atendidos en el hospital Privado Juan Pablo II en la ciudad de Chiclayo del año 2022.

2.2.2. Muestra

En el presente estudio se utilizó un muestreo censal en donde la muestra lo constituye toda la población y que corresponde a 22 informes radiográficos de pacientes que presenta diagnóstico de escoliosis lumbar considerados como adulto mayor, desde los 60 años en adelante, atendidos en el hospital Privado Juan Pablo II en la ciudad de Chiclayo del año 2022.

¹ 2.2.3. Muestreo

Para la presente investigación el muestreo fue de tipo intencional, donde las muestras se eligen utilizando este enfoque de muestreo no probabilístico completamente sobre la base de la experiencia y confiabilidad del investigador. Para decirlo de otra manera, solo se eligen solo a las personas que contribuirán con el estudio.

¹ Criterios de inclusión

- Informes radiográficos de pacientes mayores de 60 años con escoliosis lumbar: se evaluará todos los exámenes radiográficos solo de los pacientes que tengan 60 años cumplidos hacia adelante.
- Informes radiográficos de pacientes atendidos en el año 2022, solo de pacientes que se les haya sacado la radiografía de escoliosis lumbar durante ese año.
- Informes radiográficos de pacientes que solo hayan sido atendidos en el hospital de estudio, es decir se les haya sacado la radiografía de escoliosis lumbar en el establecimiento de salud en investigación

Criterios de exclusión

- Informes radiográficos de pacientes menores de 60 años con escoliosis lumbar, no podrán entrar en estudio los pacientes menores de la edad mencionada.
- Informes radiográficos de años anteriores; no podrán ser evaluados aquellos informes de los años 2021, 2020, 2019, etc.
- Informes radiográficos de otros centros de salud; no podrán ser evaluados aquellas radiografías de pacientes de otros establecimientos de salud.

¹ 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación, el método de documentación fue mediante la herramienta Ficha de Recolección de datos se recogió a partir de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de escoliosis lumbar. El tiempo de recolección fue de siete (07) días hábiles; en la cual se procesó la información del paciente de acuerdo a los factores clínicos que presenta, así como información personal y referencias a sus antecedentes, presentes en las bases de datos del Hospital Privado Juan Pablo II Chiclayo. (Anexo 01)

2.4. Procedimiento de recolección de datos

Se solicitó el permiso respectivo al director del hospital para llevar a cabo la recolección de datos, seguido se procedió a coordinar con el personal tecnólogo para que puedan brindarnos las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio. Después, se informó a los pacientes sobre el consentimiento informado para solicitar la autorización de la participación en la investigación. Y es así, que se procedió a aplicar y llenar la ficha de recolección de datos. Finalmente, se corroboró que los instrumentos hayan sido llenados correctamente.

2.5. Análisis de datos

Luego de haber realizado el proceso de recolecciones datos, se procedió a procesar la información en programa Microsoft Excel que permitió ingresar los resultados de los instrumentos aplicados para un mejor entendimiento de los resultados. Finalmente, los datos fueron procesados al programa Estadístico SPSS v. 26.0 logrando una consolidación de datos, que fueron expresados de acuerdo a los objetivos de la investigación en cuadros y tablas de frecuencia acompañado de su respectiva interpretación.

III. RESULTADOS

Objetivo General

Tabla 1. Determinar el valor diagnóstico de la escoliosis lumbar por radiografía en adulto mayor de un Hospital Privado Juan Pablo II Chiclayo 2022

| Escoliosis | Edad | | | | | |
|------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
| | Menores de 76 | | Mayores de 76 | | Frecuencia | Porcentaje |
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | | |
| Leve | 14 | 63,6% | 3 | 13,6% | 17 | 77,3% |
| Moderada | 1 | 4,5% | 4 | 18,2% | 5 | 22,7% |
| Total | 15 | 68,2% | 7 | 31,8% | 22 | 100,0% |

Los resultados muestran que el 63,6% de los pacientes que padecen de escoliosis leve son adultos mayores menores a 76 años; mientras que 18,2% de los pacientes que padecen de escoliosis moderada y tienen una edad mayor a 76.

Objetivos Específicos

2. *Evaluar la sensibilidad de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes atendidos en el establecimiento del estudio.*

$$\text{sensibilidad} = \frac{14}{15}$$

$$\text{sensibilidad} = 0,9333$$

Esto indica que la prueba puede detectar al menor el 93,3% de los casos reales de escoliosis lumbar por radiografía en pacientes adultos mayores.

3. *Evaluar la especificidad de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes atendidos en el establecimiento del estudio*

$$\text{especificidad} = \frac{4}{7}$$

$$\text{especificidad} = 0,5714$$

Este valor indica que la prueba puede identificar correctamente al menos el 57,14% de los casos que no tienen escoliosis lumbar por radiografía.

4. Determinar el valor predictivo positivo ² de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes de estudio.

$$\text{Valor predictivo positivo} = \frac{14}{17}$$

$$\text{Valor predictivo positivo} = 0,8235$$

Los resultados muestran que el 82,35% de los pacientes con resultados positivos de escoliosis lumbar realmente padecen de esta enfermedad.

5. Establecer el valor predictivo negativo de la escoliosis lumbar por radiografía en los sujetos del presente estudio.

$$\text{Valor predictivo negativo} = \frac{3}{4}$$

$$\text{Valor predictivo negativo} = 0,75$$

Los resultados muestran que el 0.75 (75) de los pacientes con resultados negativos realmente no tienen escoliosis lumbar

IV. DISCUSIÓN

Debido a lo comentado, a continuación, se desarrolla la discusión de los resultados encontrados en el Hospital Privado Juan Pablo II Chiclayo en el año 2022.

En referencia al objetivo general sobre el valor diagnóstico de la escoliosis lumbar por radiografía en adulto mayor del hospital en estudio, la tabla 1 muestra que más del 60% del total de la población que son menores de 76 años tienen escoliosis leve, por el contrario un 18% de los pacientes mayores de 76 años refieren padecer de escoliosis moderada. Estos resultados contrastan con García (2018), quien en sus resultados determinó que más del 10% de padecimiento de la enfermedad lo tuvieron pacientes con más de 60 años de edad. Además, se encontró problemas en la concavidad izquierda en 50%, de magnitud leve frecuente en más del 10%, la enfermedad tuvo más posicionamiento en las mujeres con significancia leve y en 7.4% la escoliosis se presentó en personas de más de 50 años y menores de 60 años. De la misma forma Trejo (2018), menciona que en su investigación la muestra estudiada tuvo como grupo etario más frecuente fue el de 29-44 años (42.1%) y 45-60 años (38.1%), así mismo según el sexo del paciente, el sexo femenino predominó con el 61%. Además, se pudo obtener como resultado que el grado de severidad de escoliosis, según el ángulo de Cobb que predominó fue escoliosis leve (64.5%) y por el otro lado el segmento vertebral que se vio afectado fue el segmento lumbar (39.5%). Finalmente, Lee et al. (2017): concluye que actualmente, la radiografía es útil para evaluar la estabilidad de la columna vertebral en adultos mayores con escoliosis lumbar. La radiografía proporciona información crucial sobre la integridad estructural de la columna vertebral, lo que influye en las decisiones terapéuticas y el pronóstico a largo plazo.

En resumen, varios autores a lo largo de los años han subrayado la importancia de la radiografía en el diagnóstico y manejo de la escoliosis lumbar en adultos mayores. La radiografía proporciona información valiosa sobre la naturaleza, severidad, progresión y estabilidad de la escoliosis, lo que es fundamental para la planificación del tratamiento y la predicción del resultado.

En referencia al objetivo específico sobre evaluar la sensibilidad y especificidad de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes atendidos en el establecimiento del estudio, los resultados mostraron una *sensibilidad* = 0,9333, lo que demuestra que la prueba radiológica detecta en un 93,3% de los casos reales de escoliosis lumbar en los adultos mayores. De la misma forma en cuanto a la especificidad de la escoliosis se tuvo

como resultado de *especificidad* = 0,5714, lo que indica que la prueba puede identificar correctamente al menos el 57,14% de los casos que no tienen escoliosis lumbar por radiografía. Estos resultados concuerdan con Simotas y Shen (2018): Estos autores también enfatizaron la importancia de la sensibilidad y la especificidad de la radiografía en la escoliosis lumbar de adultos mayores. Una alta sensibilidad garantiza que la radiografía pueda detectar incluso casos leves de escoliosis lumbar, lo que es crucial para un diagnóstico temprano y preciso. Por otro lado, una alta especificidad ayuda a evitar diagnósticos incorrectos, lo que es especialmente importante en adultos mayores que pueden tener otros cambios degenerativos en la columna vertebral que pueden confundirse con escoliosis; por otro lado Lee y Yong (2020), define en su estudio la variable del valor agregado de las imágenes coronales en la resonancia magnética lumbar; por lo cual, tuvo como resultados que la sensibilidad fue de un 86 % y la especificidad de un 93 %, donde la diferencia de altura interpedicular negativa fue del osteofito lateral más largo, el disco abultado asimétrico, la listesis lateral, la diferencia negativa del ángulo de rotación axial.

Así mismo el segundo objetivo específico sobre la determinación del valor predictivo positivo de la escoliosis lumbar por radiografía en los pacientes de estudio, los resultados mostraron un valor de 0,8235, el cual afirma que un 82.3% de los pacientes padecen de escoliosis lumbar de acuerdo al resultado de su radiografía. Este hallazgo concuerda con Simotas y Shen (2018); Estos autores también enfatizaron la importancia del valor predictivo positivo de la radiografía en la escoliosis lumbar de adultos mayores. Un valor predictivo positivo alto proporciona confianza en la precisión del diagnóstico de escoliosis basado en la radiografía, lo que es fundamental para guiar las decisiones terapéuticas y el manejo clínico de los pacientes.

Finalmente, el resultado del último objetivo específico muestra el valor predictivo negativo de la escoliosis lumbar por radiografía en adultos mayores, el cual tuvo un resultado de 0,80, el cual demuestra que un 80,0% de los pacientes con resultados negativos realmente no tienen escoliosis lumbar. Estos resultados contrastan con Kirilov et al. (2020), sobre los problemas más comunes de escoliosis lumbar en adultos concluyó que los resultados de rayos X de sujetos con escoliosis requieren una evaluación más detallada de las puntuaciones de cada vértebra para tomar una decisión rápida sobre el diagnóstico final. Asimismo, Zhao et al. (2018), en su estudio sobre escoliosis degenerativa afirman que la técnica de MIS-TLIF, que es un tipo de abordaje posterior de

fusión de las vértebras de la columna lumbar se puede utilizar para tratar a los pacientes con escoliosis cuyo síntoma es principalmente de estenosis lumbar de un nivel, logrando resultados clínicos favorables y buena fusión, con menor pérdida de sangre y complicaciones.

En resumen, varios autores han subrayado la importancia del valor predictivo positivo y negativo de la radiografía en la detección y diagnóstico de la escoliosis lumbar en adultos mayores. Estas medidas son fundamentales para evaluar la utilidad clínica de la radiografía y su capacidad para predecir de manera precisa la presencia o ausencia de escoliosis en esta población específica, lo que influye en las decisiones de tratamiento y manejo clínico.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que el valor diagnóstico de la radiografía en el servicio de imagenología en los informes de pacientes menores de 76 años; de un total de 15 imágenes de columna lumbar revisadas; por el equipo radiográfico, se identificaron 14 casos de escoliosis leve y solamente 1 caso de escoliosis moderada; por otro lado, con respecto a los pacientes mayores de 76 años, de un total de 22 informes en revisión, solamente 17 de ellos evidenciaron escoliosis leve y 5 fueron catalogados como moderada.

Se concluye que la sensibilidad de la radiografía lumbar en escoliosis se refiere a la ²⁰probabilidad de que el resultado sea POSITIVO es decir que se confirma el diagnóstico; en este caso el estudio tiene un resultado de sensibilidad equivalente al 0.9333 lo cual significa que el diagnóstico es altamente sensible por radiografía.

La conclusión respecto a la ⁶especificidad cuando se realiza una prueba diagnóstica radiográfica, se define como el porcentaje de pacientes que demuestran un resultado negativo de una prueba para la enfermedad específica entre un grupo de personas que no tienen la enfermedad; es por ello es este estudio la especificidad fue de: 0.5714 (57.14%) lo que indica un nivel medio en este parámetro.

Finalmente, ⁵en el presente estudio se concluye que los valores predictivos representan la probabilidad pos prueba que tiene la escoliosis lumbar de ser efectivamente diagnosticada y son el valor predictivo positivo y negativo: en el primer caso el valor alcanza: 0.8235 (82.35%) lo que significa que este porcentaje de pacientes realmente tienen la enfermedad y en el segundo caso el VP negativo alcanzó:0.75 (75%) el cual nos refiere que este porcentaje podría no tener la enfermedad.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los profesionales Tecnólogos Médicos del servicio involucrado en el trabajo de la toma radiográfica intervenir con técnicas apropiadas y de uso racional (guías de procedimiento aprobadas por norma técnica) produciendo imágenes sin deficiencias y con uso permanente de tecnología de punta para conseguir un valor diagnóstico más certeros en pacientes de la tercera edad para localizar la zona afectada de la columna lumbar.

Se sugiere a la jefatura del servicio de imágenes planificar estudios retrospectivos con el fin de monitorear la sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica radiográfica en el adulto mayor. La sensibilidad se refiere a la capacidad de la radiografía para identificar correctamente a las personas con escoliosis lumbar, mientras que la especificidad se refiere a su capacidad para descartar correctamente a las personas sin esta condición.

Se recomienda al área clínica realizar una correcta historia clínica con una prolija exploración física para descartar otras patologías deformantes del raquis espinal y a partir de allí facilitar el diagnóstico radiográfico con alto valor predictivo positivo que indica que una radiografía positiva (indicativa de escoliosis) es altamente probable que refleje la presencia real de la enfermedad.

Se recomienda al equipo de Tecnólogos Médicos del hospital en estudio; capacitarse de manera continua para mejorar las competencias en el manejo del equipamiento radiográfico y brindar un alto valor predictivo negativo, el cual indica que una radiografía negativa (sin evidencia de escoliosis) es altamente confiable para descartar la presencia de la enfermedad.

VALOR DIAGNÓSTICO DE ESCOLIOSIS LUMBAR POR RADIOGRAFÍA EN ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL PRIVADO JUAN PABLO II CHICLAYO 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet | 4% |
| 2 | repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 3 | Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante | 3% |
| 4 | Submitted to uncedu Trabajo del estudiante | 2% |
| 5 | pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet | 1% |
| 6 | Submitted to Universidad Andrés Bello Trabajo del estudiante | 1% |
| 7 | Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante | 1% |
| 8 | repositorio.unheval.edu.pe | |

Fuente de Internet

1 %

9

www.msdmanuals.com

Fuente de Internet

<1 %

10

ntcdelmundo.blogspot.com

Fuente de Internet

<1 %

11

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

12

repositorio.umch.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

repositorio.unab.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

14

www.grafiati.com

Fuente de Internet

<1 %

15

ejournal3.undip.ac.id

Fuente de Internet

<1 %

16

www.mayoclinic.org

Fuente de Internet

<1 %

17

T. Langlais, R. Vialle, J. Sales de Gauzy.
"Tratamiento quirúrgico de las escoliosis
idiopáticas", EMC - Técnicas Quirúrgicas -
Ortopedia y Traumatología, 2021

Publicación

<1 %

18

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Fuente de Internet

<1 %

| | | |
|----|--|------|
| 19 | repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 20 | www.averahealthplans.org Fuente de Internet | <1 % |
| 21 | www.investigarmqr.com Fuente de Internet | <1 % |
| 22 | www.researchgate.net Fuente de Internet | <1 % |
| 23 | "Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 37 (2021) (VOLUME IV)", Brill, 2023 Publicación | <1 % |
| 24 | M. Ramírez-Backhaus, J. Rubio-Briones, A. Collado, J. Casanova et al. "Radical prostatectomy is a reasonable treatment for patients over 70 years of age", Actas Urológicas Españolas (English Edition), 2014 Publicación | <1 % |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

VALOR DIAGNÓSTICO DE ESCOLIOSIS LUMBAR POR RADIOGRAFÍA EN ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL PRIVADO JUAN PABLO II CHICLAYO 2022

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

COMENTARIOS GENERALES

/0

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13
