



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**Caracterización clínica de fracturas radio
distales en pacientes atendidos en el hospital escuela de rehabilitación
“Aldo Chavarría”. Managua, Nicaragua 2021**

Msc. Karen Carolina Giusto Juarez¹

Dra. Marta Lorena Espinoza Lara²

RESUMEN

El presente es un trabajo descriptivo transversal de tipo retrospectivo, cuyo objetivo general es determinar las características clínicas y epidemiológicas de las fracturas radio distal. Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal que describe el manejo fisioterapéutico más utilizado. Consistió en analizar el contenido de las historias clínicas de todos los pacientes que presentan fracturas de radio distal. Aplicando el procedimiento de observación no experimental y análisis de contenido, se recolectó la información mediante formulario, siendo analizadas con el sistema de estadística SPSS. La fuente de información fue secundaria. Se encontró como resultado que los rangos promedios más comunes de los pacientes que se incluyeron en este estudio fueron de 51 a 80 años de edad, de sexo femenino, procedencia urbana, solteros, con trabajos informales, tales como comerciantes y vendedores ambulantes; de escolaridad media con mayor afectación del lado izquierdo y de mecanismo indirecto el tipo de fractura.

PALABRAS CLAVE: Caracterización, epidemiología, expediente clínico.

¹ Fisioterapeuta del hospital escuela Carlos Roberto Huembés. Química farmacéutica y master de fisioterapia con énfasis en ortopedia y traumatología

² Docente investigadora del dpto. De enfermería de Unan Managua

INTRODUCCIÓN

La fractura de la porción distal del radio o fractura distal del radio (FDR), se define como la pérdida de la solución de continuidad normal de la porción distal del hueso radio, situada hasta 2,5 cm de la articulación radio carpiana y que puede o no involucrar esta articulación. García (2008). Representan 16 % de todas las afecciones al aparato locomotor que se atienden en los servicios de urgencias y 75 % de las fracturas del antebrazo a nivel mundial y se encuentra en personas jóvenes con alta energía además que acompañan con lesiones de partes blandas y personas de edad avanzada.

El presente trabajo de investigación caracteriza clínicamente las fracturas radio distal en pacientes atendidos en el hospital escuela Aldo Chavarría durante enero 2019 – enero 2021, para su diseño se consultaron diversos antecedentes a nivel internacional , como el propuesto por Aragón (2020), quien publico una investigación titulada caracterización clínica, epidemiológica y radiológica de pacientes con fractura de extremo distal de radio, siendo un estudio descriptivo retrospectivo en donde se revisaron expedientes de 246 pacientes que fueron ingresados durante el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019 en el servicio de traumatología del hospital Nacional de Chiquimula. Guatemala.

Antecedentes:

Los estudios de caracterización clínica, epidemiológica y radiológica de pacientes con fractura de extremo distal de radio, suelen ser estudios descriptivos y retrospectivos, donde mediante revisión de expedientes clínicos se trata de caracterizar el comportamiento, nivel de incidencia y factores de riesgo más comunes para adquirir este tipo de lesión en algún momento de la vida. De tal manera que se han desarrollado diferentes estudios a nivel mundial y latinoamericano, incluyéndose nuestro país, sin embargo siempre ha sido abordado desde un perfil meramente ortopédico y no de una visión desde el mundo de la rehabilitación física. El presente trabajo aborda esta temática desde el punto de vista terapéutico caracterizando las medidas terapéuticas más comunes utilizadas en este tipo de lesión.

Justificación:

La prevalencia de fractura de radio distal aproximadamente es de 16 hombres y 37 mujeres sobre 10.000 habitantes/año. Con respecto a las fracturas del antebrazo el 74.5% de éstas son fracturas de la metáfisis y/o epífisis distal del radio. En la actualidad ésta fractura posee una gran trascendencia social y médica, no sólo en personas de edad avanzada, sino en otras en pleno desarrollo de actividades laborales.

Las fracturas de alta energía que sufren los pacientes más jóvenes como consecuencia de accidentes de tráfico o laborales, tienen implicaciones muy diferentes a las de las fracturas en pacientes de edad avanzada con osteopenia y menores demandas funcionales. Por lo cual requieren diferentes enfoques terapéuticos

Por lo tanto, un estudio que contemple la caracterización clínica de esta lesión en nuestro país desde el punto de vista de rehabilitación física, constituye un pilar para el abordaje y seguimiento adecuado en esta lesión, a fin de conocer el comportamiento de ésta, y su correlación con el riesgo de la incidencia a otras fracturas.

Objetivo:

Determinar las Características clínicas de las fracturas radio distal en pacientes atendidos en el hospital escuela Aldo Chavarría. Durante enero 2019 – enero 2021.

Objetivos Específicos son Caracterizar socio demográficamente, describir las características clínicas más relevantes de este tipo de traumatismo; Detallar el abordaje ortopédico y complicaciones más frecuente en este tipo de lesión; Describir el manejo fisioterapéutico más frecuente en este tipo de fractura Y diseñar propuesta de protocolo de manejo fisioterapéutico especializado para las FDR más frecuentes en el estudio.

MATERIAL Y METODO

La presente investigación es un estudio de carácter retrospectivo, descriptivo y transversal, realizándose el estudio de las variables del 15 al 30 de mayo del presente año. De tipo no experimental y enfoque cuantitativo, durante el periodo de enero 2019 a enero 2021. El Área de Estudio fue el Hospital Escuela de Rehabilitación "Aldo Chavarría,"

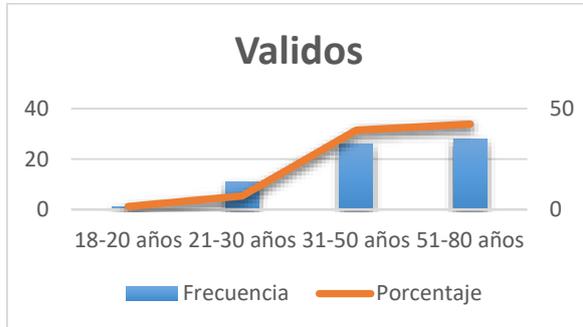
El estudio se realizó con 66 historias clínicas que cumplieran los criterios de inclusión. Los cuales fueron: pacientes con historias clínicas completas, con diagnóstico clínico de fractura de radio distal y Que estuvieran suscritos al programa de rehabilitación física del Aldo Chavarría. Se Aplicó el procedimiento de observación no experimental y análisis de contenido, se recolectándose información mediante formulario, las cuales fueron analizadas en el programa de estadístico SPSS. El universo y la muestra estuvieron constituido por 66 historias clínicas, las cuales fueron tomadas en su totalidad para muestra debido a la cantidad que estuvo limitada por el autoaislamiento de los pacientes a causa de la pandemia COVID-19. Previo a esta revisión documental de orden retrospectivo se solicitó permiso al acceso de los datos al hospital en estudio. Además, la información fue manejada confidencialmente y puesta a disposición de la misma institución para elaboración de estudios posteriores relacionados a la temática.

La fuente de información es secundaria, la técnica de recolección de información fue el método observacional indirecto y la información fue procesada en la base de datos de Excel y analizada en el programa SPSS V 25.0

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Caracterización sociodemográficas

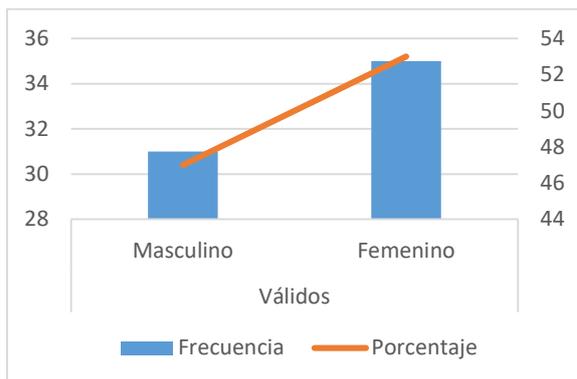
Gráfico N°1 Edad



Los rangos promedios de los pacientes que se incluyeron en este estudio fue de 65 a + años de edad, siendo el rango mínimo de 18 a 35 años.

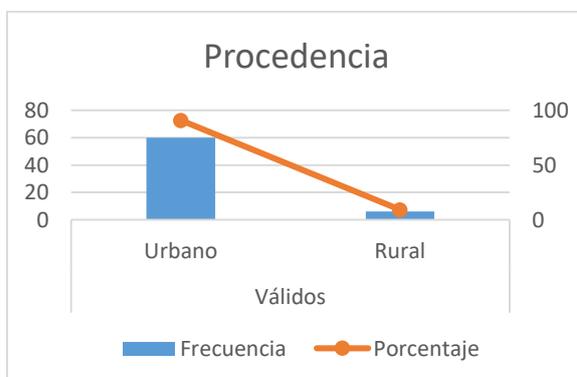
Fuente: Encuesta

Gráfico N°2: Sexo



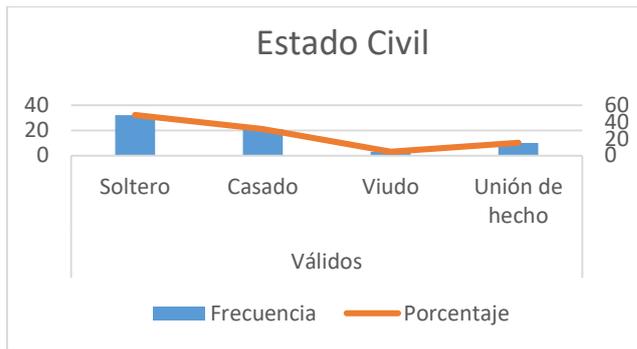
Con respecto al sexo, se encuentra que el sexo más afectado suele ser el femenino con un 53% del total de las historias clínicas revisadas.

Gráfico N° 3: Procedencia



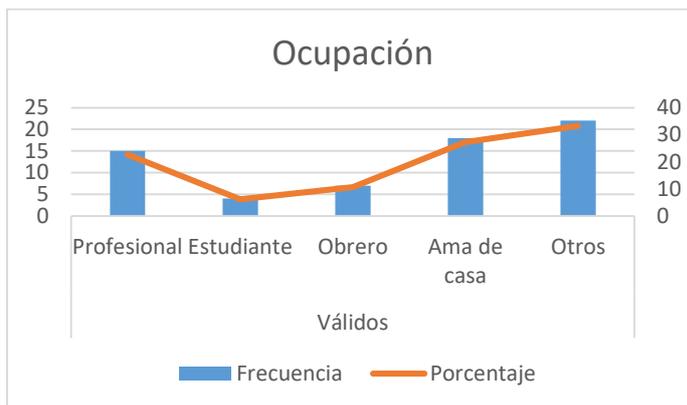
En esta investigación el 90 % de la población en estudio es de procedencia urbana y apenas el 9 % corresponde al área rural.

Grafico N°4: Estado civil



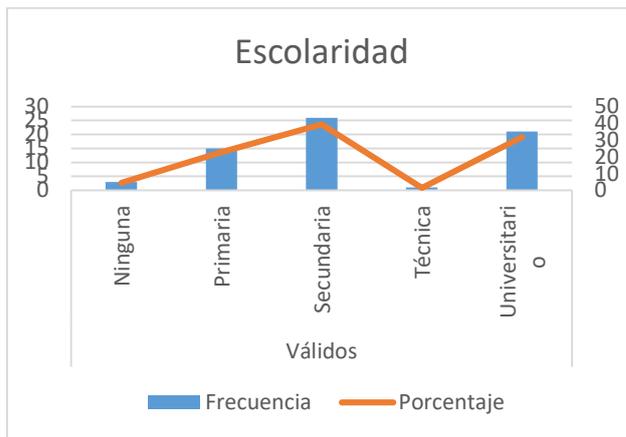
Con respecto al estado civil de los pacientes registrados la mayoría eran solteros con un 48,5%, seguido de los casados con un 31,8% y unión de hecho con 15,2% y quedando un 4,5% a las personas viudas.

Grafico N°5: Ocupación



Con respecto a la ocupación existe dominancia en otras ocupaciones con un 33,3%, correspondiendo a trabajos informales, tales como comerciantes y vendedores ambulantes; seguido de las amas de casa con un 27,3%. La población profesional obtuvo un 22,7%, seguido de los obreros con un 10,6% y los estudiantes con un 6,1%.

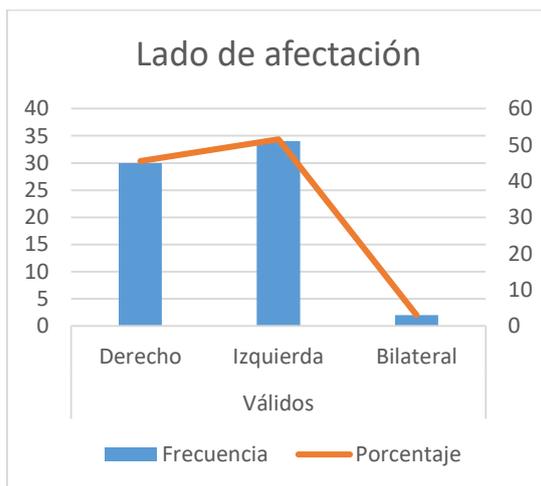
Grafico N°6: Escolaridad



La escolaridad obtiene un 39,4% en secundaria y un 31,8% en nivel universitario; seguido por el 22,7% en primaria. La población sin ninguna escolaridad obtuvo un 4,5% y la educación técnica puntea un 1,5%.

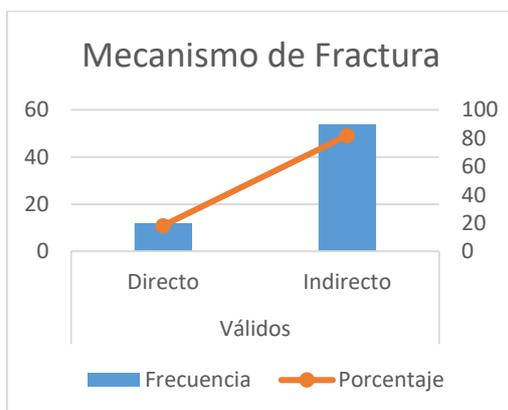
Características clínicas:

Grafico N°7: Lado de afectación



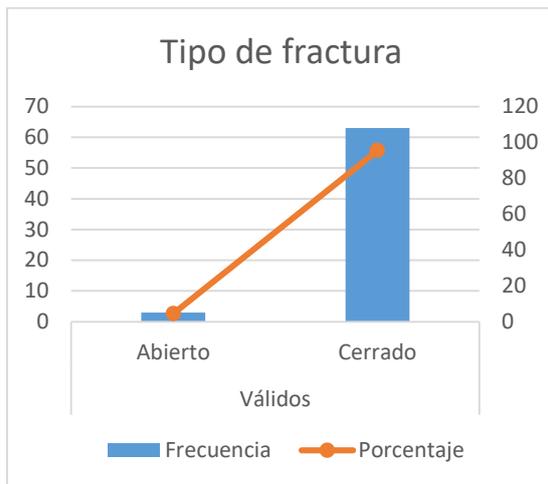
En este estudio el lado de afectación más concurrente es el lado izquierdo, seguido del lado derecho y tan solo un 3,0% poseen la lesión de manera bilateral.

Grafico N°8: Mecanismo de fractura



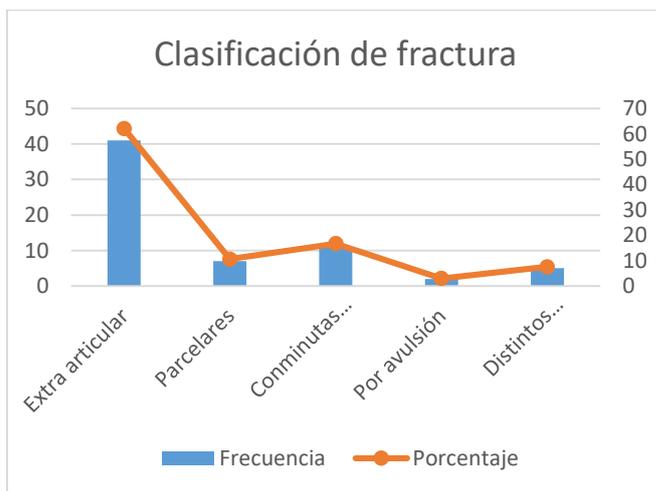
Con respecto al mecanismo de fractura, el indirecto constituye un 81,8% y el directo apenas puntea un 18,2%.

Grafico N°9: Tipo de fractura



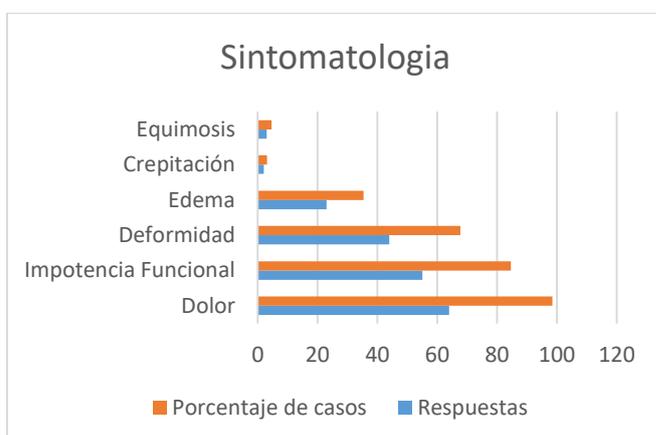
El tipo de fractura predominante fue la de tipo cerrado con un 95,5% de las historias clínicas consultadas y apenas un 4,5% las fracturas de tipo abierta.

Grafico N°10: Clasificación de la fractura



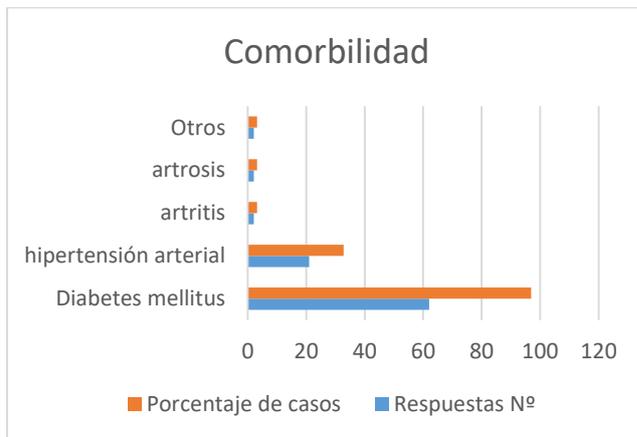
El tipo de fractura más predominante en este estudio estuvo constituido por las fracturas extraarticulares con un 62.1%, seguidas por las conminutas intraarticular con un 16,7% y las parcelares con 10,6%. Las fracturas debidas a distintos mecanismos punteo un 7,6% y por avulsión apenas un 3,0%.

Grafico N°11: Sintomatología más común



La sintomatología más común punteando un 98,5% en el total de las historias clínicas encontramos al dolor, seguido de la impotencia funcional con un 84,6%. Las posturas anormales o deformidades punteo un 67,7% del total de los casos y un 35,4% presento edema, seguido de un 4,6% con equimosis y un 3,1% con crepitación.

Grafico N°12: Comorbilidades



La enfermedad más común dentro de los pacientes atendidos por fractura radio distal esta la diabetes mellitus con un 96,9%, seguido por hipertensión arterial con 32,8%. La artritis y artrosis puntuaron ambas un 3,1% respectivamente.

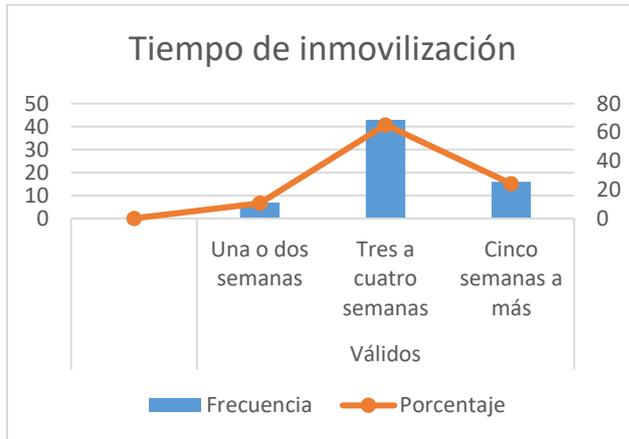
Abordaje terapéutico y complicaciones más frecuente:

Grafico N°13: Tipo de abordaje ortopédico



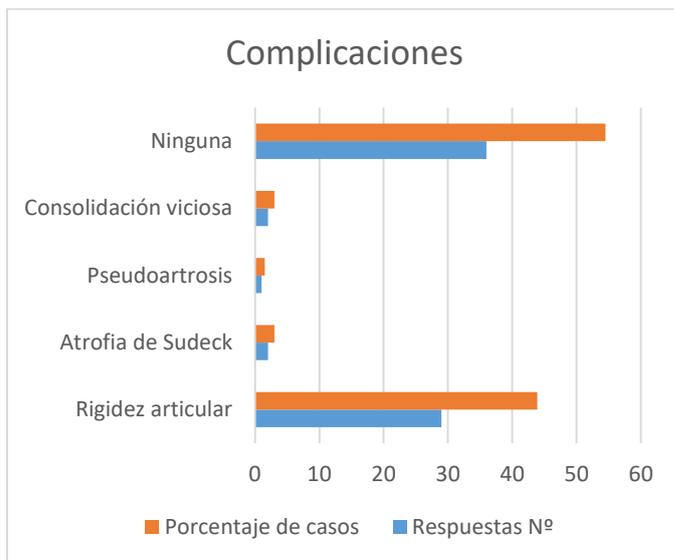
El tipo de abordaje ortopédico más común en este estudio fue el tratamiento conservador con un 78,8%, seguido del tratamiento quirúrgico en un 21,2% de la totalidad de las historias clínicas revisadas.

Grafico N°14: Tiempo de inmovilización de la fractura



El tiempo de inmovilización más común fue el periodo de tres a cuatro semanas con un 65,2%, seguido por el periodo de cinco a más semanas con un 24,2 % y tan solo una a dos semanas obtuvieron un 10,6% en esta investigación.

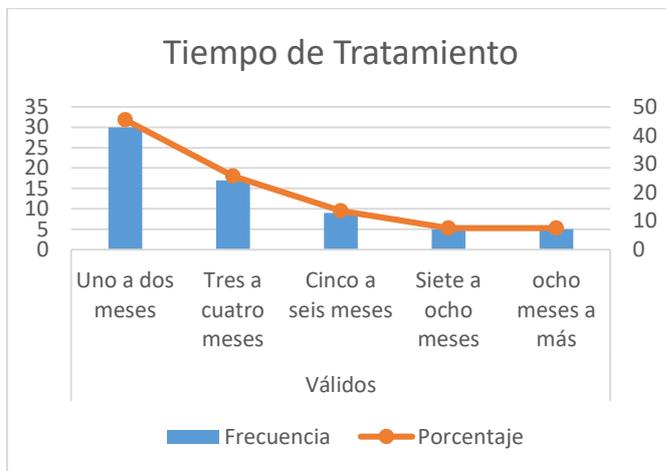
Complicaciones residuales



Las complicaciones residuales más frecuentes encontradas en esta investigación es la rigidez articular con 43,9% seguido de la atrofia de Sudeck y la consolidación viciosa con un 3,0% y apenas un 1,5% con pseudoartrosis, ya que en su mayoría de los estudiados no presentaron complicaciones residuales.

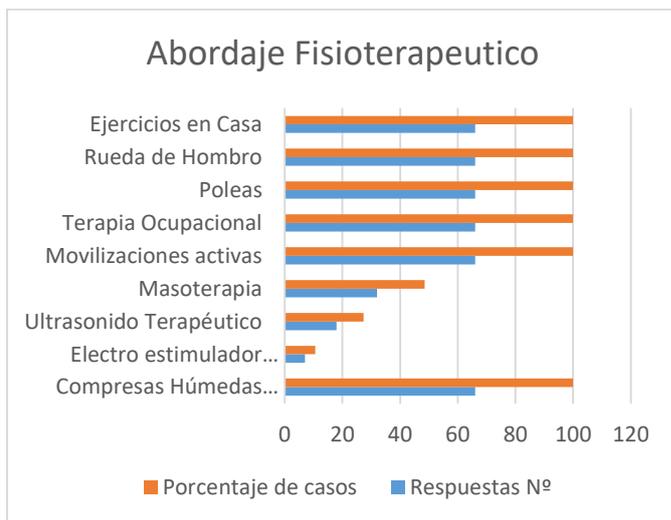
Manejo fisioterapéutico más frecuente

Grafico N°16: Tiempo en tratamiento físico



El tiempo en tratamiento físico o rehabilitativo más común fue alrededor de uno a dos meses con un 45,5%, seguido por el periodo de tres a cuatro meses con un 25,8%. El tiempo de cinco a seis meses obtuvo un 13,6% de las historias clínicas consultadas y se puntea un 7,6% para los periodos de siete a ocho meses y de ocho meses a más.

Grafico N°17: Tipo de abordaje fisioterapéutico



El abordaje fisioterapéutico predominante en el 100% de los casos fue constituido por las compresas húmedas calientes, movilizaciones activas, terapia ocupacional, polea de hombro, rueda de hombro y ejercicios en casa. la Masoterapia fue utilizada en el 48,5% de los casos y el uso de electroterapia tal como el ultrasonido terapéutico estuvo presente en el 27,3% de los casos en análisis, seguido por el uso del electroestimulador transcutáneo (TENS), con un 10,6%.

5. Propuesta de atención de Fisioterapia especializada en fracturas radio distales. (FDR)

El fisioterapeuta debe realizar la valoración, diseño y llevar a cabo el plan de intervención de fisioterapia, atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia. Por lo tanto se valdrá de:



VALORACIÓN INICIAL: En la primera consulta el fisioterapeuta realizará una anamnesis y exploración fisioterápica del paciente, que quedará reflejada en la historia clínica del paciente.

TRATAMIENTO FISIOTERÁPEUTICO: Podrá hacerse de forma individual o en grupo, tanto para la realización de ejercicio terapéutico como para educación exclusivamente. El número de sesiones oscila de forma general entre 1 y 15, y será determinado por el fisioterapeuta según valoración inicial y evolución.

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA FINAL: reevalúa aquellos aspectos que en la valoración inicial se encontraron alterados, para poder establecer la mejoría tras la aplicación del tratamiento.

REGISTRO DE EVOLUCION: Se recomienda utilizar el formato establecido por el ministerio de salud para el registro de notas y evoluciones. Normativa 004. – método SOAP

Discusión:

Los resultados encontrados en esta investigación concuerdan con los expuestos con la literatura nacional e internacional, los cuales ubican al sexo femenino mayor de 45 años de edad, amas de casa como las más propensas a sufrir este tipo de fractura. La población urbana suele ser más la afectada así como también el abordaje ortopédico conservador el más utilizado para su estabilización. Esta caracterización permite crear estrategias para disminuir la presencia de este tipo de lesiones, y su impacto socioeconómico en la sociedad nicaragüense.

CONCLUSIONES

- Características epidemiológicas predominantes fueron pacientes en edades de 51 a 80 años de edad, sexo femenino, procedencia urbana. Solteros, con trabajos informales, tales como comerciantes y vendedores ambulantes de educación media.
- Características clínicas más relevantes fueron lesión del lado izquierdo, mecanismo indirecto, de tipo cerrado con predominancia de fracturas extraarticulares. La sintomatología más común fue el dolor, y la comorbilidad más común fue la diabetes mellitus con un 96,9%.
- Tipo de abordaje ortopédico más común en este estudio fue el tratamiento conservador con un 78,8% con un tiempo de inmovilización más común, de tres a cuatro semanas con un 65,2%. La complicación residual más frecuente fue la rigidez articular con 43,9%.
- Abordaje fisioterapéutico predominante en el 100% de los casos fue constituido por las compresas húmedas calientes, movilizaciones activas, terapia ocupacional, polea de hombro, rueda de hombro y ejercicios en casa. la Masoterapia fue utilizada en el 48,5% de los casos y el uso de electroterapia tal como el ultrasonido terapéutico estuvo presente en el 27,3% de los casos en análisis, seguido por el uso del electro estimulador trans cutáneo (TENS), con un 10,6%.
- Se diseñó propuesta de protocolo de manejo fisioterapéutico para las FDR más frecuentes en el estudio, donde se hace especial hincapié en

actuación en base a evidencia dando prioridad a maniobras de técnicas manuales y el registro de la evolución del paciente mediante la normativa 004 para mejor manejo interdisciplinario.

RECOMENDACIONES

A futuros investigadores de este tipo de lesión:

- Ampliar la población en análisis y visitar aquellos centros donde la incidencia de casos ortopédicos sea considerable.
- Retomar variables en este estudio y aplicarlos en muestras más extensas.
- Realizar estudios correlacionales entre la incidencia de fracturas radio distales y complicaciones metabólicas óseas.

A las autoridades sanitarias:

- Hacer énfasis en terapia temprana para evitar complicaciones.
- Fomentar el uso de notas de evolución de los fisioterapeutas para lograr monitorear mejor el avance de los pacientes.
- Llevar un seguimiento clínico epidemiológico de los pacientes con fracturas radio distal, especialmente aquellos de la tercera edad.

Bibliografía:

ARAGÓN, J. E. (2020). Caracterización clínica, epidemiológica y radiológica de pacientes con fractura de extremo distal de radio. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 4(2), 22-27.

BACA SEVILLA, C. U. (2019). *Comportamiento clínico del síndrome del tunel del carpo de pacientes atendidos por trámite de incapacidad en el seguro social, Managua, Nicaragua. 2016–2018*. Managua: Doctoral dissertation, CIES UNAN Managua.

- Barreto Bernardo, J. L. (2020). *Caracterización clínica epidemiológica de fractura radio distal en el hospital Daniel Alcides Carrion-Huacanyo* .
- Caballero Lanuza, J. A. (2013). *Comportamiento clínico del manejo conservador de las fracturas distales de radio por grupos etarios, en pacientes atendidos en el servicio de ortopedia y traumatología del HEODRA abril 2010 a julio 2012*. LEON - NICARAGUA.
- Celester C. Bilbao M. Bestilleiro P. García D. (2010). Fracturas de la Unidad radio cubital distal . *Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano*.
- Claudia, M. (Octubre 2017). *Efectos de las intervenciones fisioterapeúticas en pacientes con fractura distal de radio*. Bogota - Colombia .
- Diseño de investigaciones*. . (1999.). España: Madrid: McGraw-Hill/Interamericana .
- DL., F. (1991). Treatment of displaced articular fractures of the radius. *J Hand surgical*, 16A:375-84.
- Elizondo-Elizondo H, *. C.-E.-M. (2010, septiembre). Evaluación de pacientes con fractura de radio distal. Mexico , Mexico : Medicgraphic.
- Elton., M. (2015 Managua - Nicaragua.). *Resultados clínicos postquirúrgicos de fracturas radio distal en el servicio de ortopedia en el Hospital Militar Escuela Alejandro Davila Bolaños en el periodo comprendido enero 2012 a diciembre 2013* .
- F, G. (2011, enero - marzo). *Clasificación y métodos diagnósticos de las fracturas de muñeca*. MEXICO.
- Fernandez, n. (2018). CARACTERÍSTICAS DE LAS FRACTURAS DE RADIO DISTAL HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL III GONEYE. AREQUIPA . AREQUIPA, PERU .
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill .
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (Metodologia de la investigacion). Mexico: Mc Graw Hill.

- Hoppenfeld S, Murthy VLM, Galán Novela A, Serantes Gómez A, Alonso.
- J, S. D. (2008). Fracturas distales de radio Clasificación. Tratamiento conservador . *Revista Española de Cirugía Osteoarticular*, 236 (46): 141-152.
- Jaquelline, C. (2012). *Comportamiento clínico del manejo conservador de fracturas distal de radio por grupo etareo en pacientes atendidos en el servicio de ortopedia y traumatología del HEODRA abril 2010 a julio 2012*. Nicaragua.
- JOSE L. DIEZ, JORGE O. GÓMEZ, ANÍBAL MUÑIZ, MARCELO REY,. (1993). Resolución de las fracturas de radio distal según su complejidad. *Rev. Asoc. Arg. Ortop. y Traumatol.*, Vol. 58, N° 4, 438-450.
- K., P. R. (2014). *Qué agradable y fácil es anatomía clínica miembro superior*. Arequipa: UNSA : 1era edicion.
- Klember, P. (2014). *Valoración Funcional en pacientes con fractura de muñeca tratados con osteodesis*. Universidad Nacional de Loja - Ecuador.
- Lira, F. G. (enero - marzo 2011). Aspectos epidemiológicos y mecanismos de lesión. *medigraphic*, 6-13.
- M.T. Delgado Macías & A. García Miranda. (2021, enero 30). *Generalidades de la cinesiterapia*. From Medicina de Rehabilitación BIOMECÁNICA: <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=20735>
- Marenco Hueck, H. A., & Muñoz Espinoza, M. E. (2016). *Efectividad de dos protocolos de intervención fisioterapéutico en paciente con fractura de muñeca, Hospital Humberto Alvarado Vásquez, Marzo-Noviembre 2015, Masaya–Nicaragua*. Masaya, Nicaragua.
- P, C. (2014). In *características de las fracturas radio distal en pacientes atendidos en el hospital Iquitos en los años 2012-2014* (pp. 16-17). Peru: UNAP.
- Pineda, E. B., De Alvarado, E. L., & de Canales, F. H. (1994). *Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud*. OPS.

R, R. (2016). In *mecanismo de lesión y descripción del manejo de las fracturas radio distal* (p. 47; 12.). Ecuador.

Rafael., C. M. (1978). In *Fractura de Colles y su tratamiento*. Leon: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

RIOS, N. R. (2018). CARACTERÍSTICAS DE LAS FRACTURAS DE RADIO. AREQUIPA , PERÚ.

Velásquez Araujo, J. O. (2019). Clínica-epidemiológica de pacientes pre-escolares y escolares con fracturas del miembro superior, en el Servicio de Traumatología del Hospital II-2 Tarapoto, julio 2018 a diciembre 2018. Tarapoto, Peru.

Villavicencio, R. D. (2018, Marzo). Resultados funcionales y radiográficos del manejo con placas versus fijacion externa en pacientes con fracturas radio distal. Leon , Leon , Nicaragua.

