

FIJACIÓN CON TORNILLOS DE SCHANZ EN FRACTURAS EXTRA-ARTICULARES DISTALES DEL RADIO, HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, TEGUCIGALPA, HONDURAS

Schanz screw fixation in extra-articular distal radius fractures, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras.

Luis Carlos Tróchez Zelaya,¹ Manuel de Jesús Bueso Majano,² Carlos Fortin,³
Jackeline Alger.⁴

¹MD, Residente del Postgrado de Ortopedia y Traumatología, periodo 2009-2011. Actualmente Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología Hospital San Francisco, Juticalpa, Olancho

²MD, Especialista en Ortopedia, Departamento de Ortopedia y Traumatología, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa

³MD, Especialista en Ortopedia y Traumatología, Departamento de Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Tegucigalpa

⁴MD, PhD, Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Tegucigalpa

RESUMEN. Antecedentes: Las fracturas distales del radio están dentro de las fracturas más frecuentes de la extremidad superior, siendo la osteoporosis en mujeres mayores un de factor de riesgo importante. **Objetivo:** Estimar la proporción de casos y caracterizar la evolución clínica de los pacientes con fractura distal extra-articular del radio fijadas con tornillo de Schanz, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, 2010-2011. **Metodología:** Estudio descriptivo longitudinal; pacientes >18 años de edad con fractura distal extra-articular del radio, tratados quirúrgicamente mediante reducción cerrada y fijación con tornillos de Schanz de forma ambulatoria. Se obtuvo consentimiento informado escrito. Se estimó proporción de casos con base al número total de fracturas extra-articulares y número total de fracturas distales del radio. El resultado funcional final se consignó a los dos meses (The Mayo Wrist Scoring System). **Resultados:** Se identificó proporción de 30.8% (32/104). Del total de 21 casos caracterizados, se observaron dos picos de mayor frecuencia: 19-30 (33.3%) y >51 años (47.6%). La distribución entre sexos fue similar, 52.4% (11) hombres; aunque en el grupo >51 años predominaron mujeres, 70.0% (7/10) postmenopáusicas. La etiología fue caída de altura 61.9% (13), accidente vial 19.0% (4); deportiva y laboral, 14.3% (3) cada una. El 61.9% (13) fue clasificada como A2 y 38.1% (8) A3. La funcionalidad residual fue Excelente 19% (4), Buena 61.9% (13) y Satisfactoria 19% (4). **Discusión:** El resultado funcional en los casos tratados mediante reducción cerrada y fijación con tornillos de Schanz fue satisfactorio, por lo que este manejo podría considerarse como alternativa en hospitales públicos.

Palabras clave: Epifisis, Fijación interna de fracturas, Fracturas del radio, Radio (anatomía).

INTRODUCCIÓN

La fractura distal de radio es uno de los tipos de fractura más frecuentes en la extremidad superior, constituyendo aproximadamente una cuarta parte de las fracturas en edad pediátrica y hasta una quinta parte de las fracturas en personas mayores.¹ La fractura distal extra-articular del radio comprende aquellas fracturas a nivel metafisiario sin extensión articular.² El mecanismo etiológico más frecuente es trauma de baja energía sobre la muñeca y el factor de riesgo más importante es osteoporosis en mujeres con edad avanzada.³ La clasificación más aceptada es la de Arbeitsgemeinschaft fur Osteosynthesefragen (AO) (Figura 1).⁴ Los picos de frecuencia están entre los 6 - 10 años y los 60 - 79 años de edad.^{2,5}

El cuadro clínico consiste en dolor, limitación de la movilidad y deformidad variable en la muñeca, con parestesias en

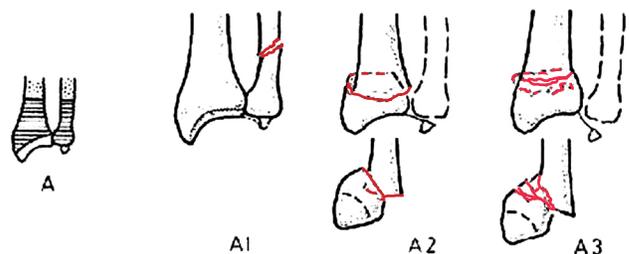


Figura 1. Clasificación Arbeitsgemeinschaft fur Osteosynthesefragen (AO). Fractura distal de radio. Fuente Schatzker J, Tile M, editors. The Rationale of Operative Fracture Care. 3 ed. Berlin, Germany: Springer; 2005.

algunos casos, debiendo descartarse otras fracturas asociadas y lesión neurovascular.^{5,6} El estudio inicial es radiológico debiendo incluir las proyecciones postero-anterior y lateral de la muñeca. Para descartar otras lesiones como desgarros complejos del fibrocartilago triangular o ligamentos intercarpales, es útil la resonancia magnética. La tomografía axial computarizada

Recibido para publicación el 4/2015, aceptado 10/2015

Dirección para correspondencia: Luis Carlos Tróchez Zelaya,

Correo electrónico: luistrochez1982@hotmail.com

Conflicto de interés. Los autores declaramos no tener conflictos de interés en relación a este artículo.

es útil para evaluar el compromiso articular y fragmentación.^{2,5} El manejo puede incluir inmovilización solamente en las fracturas no desplazadas ni anguladas o reducción cerrada más inmovilización en la fracturas con algún grado de angulación o desplazamiento pero estables. En aquellas fracturas inestables deberá considerarse opciones quirúrgicas entre las cuales las más utilizadas incluyen técnicas con fijadores externos, pines percutáneos y la fijación interna con placas y tornillos.^{2,7} Existen informes con evidencia creciente sobre la utilidad de la reducción asistida por artroscopia.⁸ El éxito terapéutico reportado es 76-92%.⁹ Para la medición de resultados funcionales se utiliza principalmente la escala de puntuación de The Mayo Wrist Scoring System que incluye los siguientes elementos: dolor, funcionalidad, rango de movimiento y fuerza prensil (Cuadro 1).^{10,11} Las complicaciones de estas fracturas incluyen dolor, limitación funcional, pérdida de la reducción o falla de la osteosíntesis de la fractura, rigidez de los dedos, lesión neurológica, artrosis postraumática por incongruencia articular residual, síndrome de dolor regional complejo e infección.²

El manejo de elección de este tipo de fracturas en el Hospital Escuela Universitario (HEU), en el tiempo del desarrollo de esta investigación, ha sido la reducción cerrada y fijación con tornillos de Schanz de 1.5 o 2 mm más colocación de yeso. El presente estudio descriptivo longitudinal se realizó con el objetivo de estimar la proporción de casos de fracturas extra-articulares distales del radio y caracterizar la evolución clínica de los pacientes con este diagnóstico, con su respectivo manejo en el periodo 2010-2011.

Cuadro 1. Escala de Puntuación The Mayo Wrist Scoring System para la medición de resultado funcional (Fuente Scott W, Becker J. Common forearm fractures in adults. *American Family Physician* 2009;80(10):1096-1102).

Categoría	Puntuación	
Dolor postquirúrgico (25 puntos)	25	Sin dolor
	20	Leve dolor con la actividad vigorosa
	20	Dolor solo con los cambios de clima
	15	Dolor moderado con actividad vigorosa
	10	Dolor leve con la actividad cotidiana
	5	Dolor moderado con la actividad cotidiana
	0	Dolor en reposo
Estado Funcional (25 puntos)	25	Regreso a labores regulares
	20	Labores Restringidas
	10	Capaz de trabajar, sin empleo
	0	Incapaz de trabajar debido al dolor
Rango de Movimiento (25 puntos)	25	100% de lo normal
	15	75-99% de lo normal
	10	50-74% de lo normal
	5	25-49% de lo normal
	0	0-24% de lo normal
Fuerza de Prensión (25 puntos)	25	100% de lo normal
	15	75-99% de lo normal
	10	50-74% de lo normal
	5	25-49% de lo normal
	0	0-24% de lo normal

Calificación según categoría funcional (puntos): 90-100 Excelente, 80-89 Bueno, 65-79 Regular, <65 Pobre.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal en el Departamento de Ortopedia y Traumatología del HEU, durante el período de junio 2010 a junio 2011. Se incluyeron todos los pacientes adultos mayores de 18 años con diagnóstico de fractura distal metafisiaria extra-articular del tercio distal del radio según Clasificación AO 43-A2 y 43- A3 con evolución menor de 14 días, manejados ambulatoriamente. Se excluyeron los pacientes con fracturas expuestas, politraumatismo, condición médica de riesgo para cirugía y pacientes con cirugía previa por fractura distal de radio. Los pacientes fueron captados por el investigador principal en la Sala de Emergencia de Ortopedia y Traumatología de Adultos. Se realizó seguimiento en Consulta Externa cada 2-3 semanas por 4-8 semanas y se estableció categorización funcional al final.

El procedimiento quirúrgico, realizado por el investigador principal, consistió en colocar en quirófano al paciente en decúbito supino, con anestesia general o bloqueo regional, realizando las técnicas de asepsia y antisepsia, cubriéndose con campos estériles y procediéndose a realizar reducción de la fractura por medio de tracción y contra-tracción por el pulgar y codo, y con presión directa sobre el fragmento distal de la fractura. Se confirmó la reducción por medio de fluoroscopia en imagen posteroanterior y lateral. Se fijó la fractura colocando tornillos Schanz 1.5 mm a través del estiloides radial palmar al tendón del abductor largo del pulgar, cruzando el foco de fractura y fijándose en la cortical contra-lateral proximal a la fractura. Se colocó un segundo Schanz de 1.5 mm paralelo al primero con introducción dorsal al tendón del abductor largo del pulgar. Se colocó un tercer Schanz 1.5 mm en borde dorso ulnar del radio, cruzando el foco de fractura fijándose en la cortical contralateral proximal a la fractura. Se inmovilizó con yeso braquialpalmar por 2 semanas, luego se acortó el yeso por debajo del codo retirándolo a las 4 semanas y los tornillos de Schanz a las 6 semanas.^{2,5} Se indicaron ejercicios de terapia ambulatoria y se realizó la evaluación funcional a las 8 semanas en la Consulta Externa utilizando el sistema de puntuación The Mayo Wrist Score System (Cuadro 1),¹⁰ siendo esta evaluación realizada por el investigador principal en coordinación con Médico Especialista de Consulta Externa del Departamento de Ortopedia y Traumatología.

La fuente de información incluyó el paciente y el expediente clínico, recopilándose información sobre diagnóstico inicial, evolución postquirúrgica y el resultado final, a través de cuestionario que incluyó variables sociodemográficas (edad, sexo, procedencia), clínicas (lesión asociada al ingreso, tiempo de lesión hasta cirugía, mecanismos de lesión) y quirúrgicas funcionales (resultado funcional según The Mayo Wrist Scoring System). En estos pacientes no se requirió de hospitalización, siendo egresados 2 horas después de la intervención quirúrgica.

La información recabada se introdujo en una pantalla para su digitación utilizando para ello el programa Epi-Info 2000 versión 3.5.1. (CDC, Atlanta, Georgia, USA, 2008), utilizándose

este programa para generar frecuencias, porcentajes y cuadros. Se calculó estadística descriptiva en las variables cuantitativas sociodemográficas y clínicas. Para estimar la proporción de casos se contabilizó la totalidad de casos diagnosticados en el periodo y el número de fracturas distales de radio atendidas en la Sala de Emergencia de Ortopedia y Traumatología de Adultos en el periodo del estudio.

El estudio fue aprobado por el Postgrado de Ortopedia, Dirección de Docencia e Investigación HEU. En todos los casos se obtuvo consentimiento informado escrito. A cada paciente se le explicó en qué consistía su participación y que la misma era voluntaria, describiendo los beneficios potenciales de este estudio para el tratamiento de este tipo de fractura. La información personal de los pacientes se manejó confidencialmente.

RESULTADOS

Durante el periodo de doce meses que duró el estudio, se diagnosticó un total de 32 casos de fractura distal metafisiaria extra-articular de radio y se atendieron 104 casos por fractura epifisiaria de radio en la Sala de Emergencia de Ortopedia y Traumatología de Adultos del HEU para una proporción de casos de 30.8%. Del total de 32 pacientes invitados a participar en el estudio y someterse al procedimiento quirúrgico, 6 pacientes no aceptaron el procedimiento y 5 casos no se presentaron a la cita quirúrgica. A continuación se presenta la caracterización de 21 casos sometidos al procedimiento quirúrgico, evaluados posteriormente en la Consulta Externa de Ortopedia.

En el Cuadro 2 se presentan las características sociodemográficas. Predominaron los grupos de edad de 19-30 años y 51-70 años, representando en conjunto 76.2% (16) de los casos. El 52.4% (11) pertenecía al sexo masculino. Los pacientes procedieron en su gran mayoría de Francisco Morazán (95.2%). La ocupación más frecuente fue ama de casa (38.1%), seguido de estudiante (23.8%) (Cuadro 2).

La etiología fue en su mayoría caída de la misma altura de la estatura (76.2%) y el patrón de la fractura fue lineal en 76.2% (16) de los casos (Cuadro 3). El 61.9% (13) de los casos se clasificó como fractura distal de radio 43-A2. El tiempo promedio de realización del procedimiento fue 33.3 minutos (DS 5.3, Rango 22-42). Se identificaron 11 diagnósticos de comorbilidad (52.4%): asma en un paciente de 25 años, el resto fue en 7 mayores de 60 años, todos con hipertensión arterial controlada, dos de estos con diabetes mellitus y otro con cardiopatía hipertensiva; todos compensados al momento de la valoración cardiológica sin presentar complicaciones asociadas.

Entre las complicaciones trans-operatorias se presentó fractura de tornillo de Schanz, 14.3% (3) de los casos, con extracción y reemplazo del mismo en ese momento. En el tiempo post-quirúrgico, se presentó un caso (4.8%) de un paciente en que fue necesario bivalvar el yeso por síntomas compresivos. No se presentaron otras complicaciones en el postquirúrgico inmediato. En las primeras 8 semanas postquirúrgicas se identificaron complicaciones de poca trascendencia clínica en el 19% (4) de los casos, dos casos con infección superficial del sitio de

Cuadro 2. Características sociodemográficas de los casos de fractura distal metafisiaria extra-articular de radio, Hospital Escuela Universitario, 2010-2011, n=21.

Característica	N	(%)
Edad (años)		
19-30	7	(33.3)
31-40	2	(9.5)
41-50	2	(9.5)
51-60	6	(28.6)
61-70	3	(14.3)
>70	1	(4.8)
Promedio	44.2	
Desviación Estándar	17.8	
Sexo		
Masculino	11	(52.4)
Femenino ^A	10	(47.6)
Premenopausia ^B	2	(9.5)
Perimenopausia ^C	1	(4.8)
Postmenopausia ^D	7	(33.3)
Ambiente de procedencia		
Rural	16	(76.2)
Urbano	5	(23.8)
Escolaridad		
Analfabeta	3	(14.3)
Primaria completa	9	(42.9)
Secundaria incompleta	4	(19.0)
Secundaria completa	4	(19.0)
Educación superior	1	(4.8)
Ocupación		
Ama de casa	8	(38.1)
Estudiante	5	(23.8)
Comerciante	4	(19.0)
Agricultor	2	(9.5)
Perito Mercantil	1	(4.8)
Carpintero	1	(4.8)

^ATodas con diagnóstico de osteoporosis; ^BMujeres sin suspensión de menstruación; ^CMujeres con inicio de menopausia sin suspensión de menstruación; ^DMujeres sin menstruación.

Cuadro 3. Características clínicas de los casos de fractura distal metafisiaria extra-articular de radio, Hospital Escuela Universitario, 2010-2011, n=21.

Característica	N	(%)
Etiología		
Caída	13	(61.9)
Accidente laboral	3	(14.3)
Accidente deportivo	3	(14.3)
Accidente ciclista	1	(4.8)
Accidente motociclista	1	(4.8)
Patrón de Fractura		
Lineal	16	(76.2)
Conminuta	5	(23.8)
Clasificación AO de Fractura		
A1	0	(0.0)
A2	13	(61.9)
A3	8	(38.1)
Función residual post-quirúrgica^A		
Pobre	0	(0.0)
Satisfactoria	4	(19.0)
Buena	13	(61.9)
Excelente	4	(19.0)

^AClasificación a las 8 semanas según The Mayo Wrist Score System.

inserción de los tornillos (9.5%), un caso con rigidez de los dedos, que se recuperó 8 semanas después (4.8%), y un caso de dolor leve con la actividad (4.8%), que resolvió con fisioterapia.

El resultado quirúrgico calificado a las 8 semanas, según el sistema de puntuación The Mayo Wrist Score System, mostró resultados satisfactorios a excelentes en todos los casos (100%), predominando la calificación de Buena con 61.9% (13) (Cuadro 3). De acuerdo al criterio clínico, el resultado cosmético fue Bueno en 33.3% (7) y Excelente en 66.7% (14).

DISCUSIÓN

En este estudio realizado en el HEU con la evaluación de 21 casos tratados quirúrgicamente por diagnóstico de fractura distal metafisiaria extra-articular de radio, se identificó una tasa de éxito terapéutico funcional calificada de acuerdo a The Mayo Wrist Score System de 100%, un porcentaje superior al informado por otros autores que describen el éxito terapéutico entre 76 y 92%.^{7,9,12} Este resultado puede deberse en parte a que la mitad de nuestros casos correspondió a adultos jóvenes, a diferencia de las poblaciones estudiadas por otros autores que incluyen adultos mayores.^{13,14}

En nuestro estudio identificamos una frecuencia similar de casos entre ambos sexos. Se ha informado una mayor frecuencia en el sexo femenino después de la quinta década de la vida y con predominio de frecuencia en ancianas.^{14,15} En nuestro estudio una importante proporción de los casos pertenecía al sexo masculino con edad por debajo de la tercera década de la vida y lesión deportiva o laboral (Cuadro 2).

En relación a las complicaciones post-quirúrgicas ambulatorias, se presentaron en casi un quinto de los pacientes incluidos. Esta frecuencia es inferior a la frecuencia de 14-53% informada en otros estudios.^{10,15-18} La infección de los tornillos, que se ha informado ocurrir en 4.5-25% de los pacientes,¹⁹ en nuestro estudio se presentó en 9.5% (2) de los casos. La rigidez de los dedos y dolor leve a la actividad funcional en un caso cada una (4.8%) se resolvieron al final del seguimiento. Es posible que debido a las características particulares de la población estudiada, tal como el pico de frecuencia en adultos jóvenes, las condiciones biológicas de estos pudieran haber influenciado la relativa baja proporción de pacientes complicados.

Se ha informado que las fracturas distales metafisiarias extra-articulares del radio representan alrededor de la quinta parte de todas las fracturas distales de radio. Ilyas & Jupiter identificaron que 88% de estas fracturas son intra-articulares.²⁰ En nuestro estudio solo fue posible determinar la proporción de casos de fractura distal metafisiaria extra-articular del radio entre las fracturas epifisiarias distales del radio en general, ya que esta es la información disponible en el Departamento de Estadística del HEU que utiliza la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10).²¹ La proporción identificada fue de 30.8% (32/104).

La funcionalidad obtenida con la aplicación de la técnica estándar de reducción cerrada más fijación percutánea con tornillos de Schanz e inmovilización con yeso resultó en un 100% de éxito quirúrgico se corresponde con los resultados informados en otros estudios.^{7,9,12,22} Con base a estos resultados, se recomienda la utilización de tornillos de Schanz como mejor alternativa de fijación que los clavos de Kirchner en fracturas distales extra-articulares del radio. Se debe asegurar que tanto los pacientes como sus familiares comprendan la importancia de la intervención quirúrgica cuando está indicada para disminuir la tasa de rechazo de este procedimiento.

El tamaño de la muestra reducido y el corto seguimiento constituyeron las limitantes más importantes. Recomendamos ampliar este estudio con una casuística más grande y con mayor seguimiento debiendo ser de al menos un año, lo que permitirá evaluar mejor los resultados y complicaciones a largo plazo. Esperamos que este estudio contribuya de manera positiva en mejorar la calidad de atención al paciente ortopédico, especialmente aquellos con fracturas distales del radio que fueron el objeto de este estudio, con la expectativa de mejores resultados y menos complicaciones.

AGRADECIMIENTO. Se agradece al personal de Sala de Operaciones del Hospital Escuela Universitario por su colaboración en los procedimientos quirúrgicos. A los compañeros residentes del periodo 2009-2011, por su contribución en la captación de los pacientes y principalmente a los pacientes por su colaboración y anuencia en participar en este estudio.

REFERENCIAS

- Nellans KW, Kowalski E, Chung KC. The epidemiology of distal radius fractures. *Hand Clin [Revista en internet]*. 2012 [Consultado el 3 de junio del 2015]; 28(2):113-25. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3345129/>
- Axelrod TS. Fractures of the distal radius. In: Schatzker J, Tile M, editors. *The Rationale of Operative Fracture Care*. 3a ed. Berlin: Springer; 2005. P.167-89.
- Sun CT, Jin ZH. *Fracture Mechanics*. Massachusetts: Academic Press; 2012.
- Garbuz DS, Masri BA, Esdaile J, Duncan CP. Classification systems in orthopaedics. 2002;10(4):290-297.
- Cohen M, Jupiter J, McMurtry RY. Fractures of the distal radius. In: Browner B, Levine A, Jupiter J, Trafton P. editors. *Skeletal Trauma: basic science, management, and reconstruction*. 4a ed. Philadelphia, USA: Saunders; 2009. P.1405-1458.
- Silverstein JA, Moeller JL, Hutchinson MR. Common issues in orthopedics. En: Rakel RE, Rakel DP, editor. *Textbook of family medicine*. 8a ed. Philadelphia, USA: Elsevier Saunders; 2011. p. 601-629.
- Ring D, Jupiter JB. Treatment of osteoporotic distal radius fractures. *Osteoporos Int*. 2005;16[sup 2]:80-84.
- Lindau T. Management of distal radial fractures. En: Geissler WB, editor. *Wrist arthroscopy*. NY: Springer; 2005. p. 102-111.
- Jupiter JB. Complex articular fractures of the distal radius: classification and management. *J Am Acad Orthop Surg*. 1997;5(3):119-129.
- Parikh SN, Divatia PA, Parikh PN. Intrafocal (Kapandji) pinning of unstable distal radius fractures. *Indian J Orthop*. 2003. 37(1); 11.
- Slutsky DJ. Outcomes assessment in wrist surgery. *J Wrist Surg [Revista en internet]*. 2013[Consultado el 2 de junio del 2015];2(1):1-4. Disponible

- en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24436782>.
12. Lin C, Sun JS, Hou SM. External fixation with or without supplementary intramedullary Kirschner wires in the treatment of distal radial fractures. *Can J Surg*. 2004;47(6):431-437.
 13. Rikli DA, Businger A, Babst R. Tratamiento de radio distal mediante doble placa dorsal. *Tec Quir Ortop Traumatol*. 2007;16(1):44-57.
 14. Black WS, Becker JA. Common forearm fractures in adults. *Am Fam Physician*. 2009;80(10):1096-1102.
 15. Leone J, Bhandari M, Adili A, McKenzie S, Moro J, Dunlop RB. Predictors of early and late instability following conservative treatment of extra-articular distal radius fractures. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2004;124(1):38-41.
 16. Gaur SC, Srivastava DC. Sauve Kapandji technique for treatment of complications of distal radial fractures. *Indian J Orthop*. 2002;36(3):10.
 17. Hollevoet N, Verdonk R. Anterior fracture displacement in Colles' fractures after Kapandji wiring in women over 59 years. *Int Orthop*. 2007;31(3):397-402.
 18. Koval KJ, Harrast JJ, Anglen JO, Weinstein JN. Fractures of the distal part of the radius. The evolution of practice over time. Where's the evidence?. *J Bone Joint Surg Am*. 2008;90(9):1855-61.
 19. Westphal T, Piatek S, Schubert S, Winckler S. Outcome after surgery of distal radius fractures: no differences between external fixation and ORIF. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2005;125(8):507-14.
 20. Ilyas AM, Jupiter JB. Distal Radius Fractures – classification of treatment and indications for surgery. *Orthop Clin North Am*. 2007; 38(2): 167-173.
 21. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, 10a ed. [internet]. Washington: USA:OMS; 2003. Publicación Científica 554 . [Consultado el 22 de marzo del 2015]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/6282/Volume1.pdf?sequence=1>
 22. Handoll HHG, Vaghela MV, Madhok R. Percutaneous pinning for treating distal radial fractures in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [Base de datos en Internet] 2007, Issue 3. Art. No.: CD006080. DOI: 10.1002/14651858.CD006080.pub2.[Consultado el 3 de junio del 2015]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006080.pub2/pdf>

ABSTRACT. Background: The distal radius fractures are among the most common fractures in the upper extremity, being osteoporotic disease in older women an important risk factor. **Objective:** To estimate the proportion of cases and to characterize the clinical evolution of patients with extra-articular distal metaphyseal radius fracture treated with Schanz screw fixation, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, 2010-2011. **Methodology:** Descriptive longitudinal study; patients >18 years old with extra-articular distal radius fracture, surgically managed by close reduction and fixation with Schanz screws under an ambulatory protocol. A written informed consent was obtained. Proportion of cases was estimated based on total number of extra-articular fractures and the total number of distal radius fractures. Final functionality was evaluated two months later (The May Wrist Scoring System). **Results:** A proportion of 30.8% (32/104) was identified. From the total of 21 characterized cases, there were two peaks with greater frequency: 19-30 (33.3%) and >51 years old (47.7%). The distribution by sex was similar, 52.4% (11) men; although in the >51 age group women were predominant, 70% (7/10) post-menopausal. The etiology included 61.9% (13) fall from height, 19.0% (4) traffic accident, 14.3% (3) each one, sport and work. The 61.9% (13) was classified as A2 and 38.1% (8) A3. The residual functionality was Excellent 19% (4), Good 61.9% (13) and Satisfactory 19% (4). **Discussion:** The functional result among the cases managed with close reduction and fixation with Schanz screws was satisfactory, therefore this management could be considered as an alternative in public hospitals.

Keywords: Epiphyses; Fracture fixation, internal; Radius; Radius fractures.