


	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
			<b>Hoja: 1 de 43</b>

## GUÍA CLÍNICA DE LA DIVISIÓN DE CIRUGÍA DE MANO Y MICROCIROGÍA

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Jefatura de la división de cirugía de Mano y Microcirugía	Subdirección de Ortopedia	Dirección Quirúrgica
Firma			

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
			<b>Hoja:</b> 2 de 43

## 1. Propósito

Establecer un criterio uniforme para el diagnóstico y el tratamiento de los padecimientos tratados dentro del servicio mano y microcirugía.

## 2. Alcance

Aplica a todo el personal médico adscrito al servicio de cirugía de mano y microcirugía.

## 3. Responsabilidades

### Subdirector:

- Implementar y verificar el cumplimiento de éste procedimiento
- Brindar los recursos necesarios.

### Jefe de Servicio:



- Elaborar la guía del padecimiento
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

### Médico Adscrito:

- Ejecutar la guía
- Participar en la revisión



## 4. Políticas de operación y normas.

Revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 3 de 43</b>		

## CONTENIDO

1. Fracturas de radio distal.....	4
2. Fractura de metacarpianos.....	8
3. Fractura de falange.....	12
4. Síndrome del túnel del carpo.....	16
5. Lesión de tendón extensor.....	20
6. Artrosis trapeciometacarpiana.....	24
7. Secuelas de fractura de radio distal.....	28
8. Lesión del tendón flexor.....	32
9. Lesión del nervio mediano.....	36
10. Lesión del nervio radial .....	40

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 4 de 43</b>		

## 1. FRACTURAS DE RADIO DISTAL

**1.1 Definición del padecimiento:** Toda solución de continuidad secundaria a proceso traumático, tumoral o metabólico que abarca la metáfisis y epífisis distales del radio.

### 1.2 Diagnóstico:

**1.2.1 Cuadro clínico:** dolor a nivel de la muñeca lesionada, deformidad de la misma e incapacidad funcional en forma activa y pasiva.

**1.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones anteroposterior y lateral de muñeca observándose la solución de continuidad y posibles lesiones asociadas. Se solicita Tomografía axial computarizada para observar en una manera integral la articulación radio-carpal y realizar la programación quirúrgica necesaria para cada paciente. Además de que se realiza una densitometría ósea para descartar o corroborar la presencia de osteopenia u osteoporosis.

**1.2.3 Estudios especiales:** En algunas ocasiones se solicita electromiografía del miembro torácico afectado en caso de existir datos compatibles con compresión nerviosa a nivel del nervio mediano, radial y/o cubital.



**1.2.4 Clasificación:** Se utilizan las clasificaciones del grupo A. O. y de Diego Fernández para la evaluación integral del paciente y realizar una planeación quirúrgica individualizada.

### 1.3 Tratamiento

**1.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización de la fractura con un vendaje de Jones sobre la extremidad lesionada y una férula de reposo braquipalmar en posición neutra para mejorar la sintomatología del paciente, además de administración de analgésico por vía intravenosa

**1.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco). Y antibiótico profiláctico, de preferencia de utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina, o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los beta-lactámicos.

**1.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos y/o al retiro de material de osteosíntesis colocado en forma externa, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
			<b>Hoja:</b> 5 de 43

paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a partir del momento que se juzgue conveniente.

**1.3.1.3 Otros:** En algunas ocasiones se solicita el apoyo del servicio de Anestesiología con su Clínica del Dolor para pacientes con dolor crónico, así como también ayuda por parte de Psicología y/o Psiquiatría según sea el caso.

### 1.3.2 Quirúrgico:

**1.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con fracturas distales de radio se ingresan para realización de reducción abierta con fijación interna a base de material de osteosíntesis con placas de titanio, las cuales tiene la estabilidad angular, dichas placas son de varias casas comerciales que surten sus productos en esta institución.

**1.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**1.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 a 48 hrs. posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**1.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física.

## 1.4 Evolución del resultado

**1.4.1 Cuantitativo:** Se realizan mediciones radiográficas en estudios recientes comparándolas con los estudios anteriores, se realizan además escalas de movimiento y escala visual análoga del dolor para observar la mejoría del paciente.

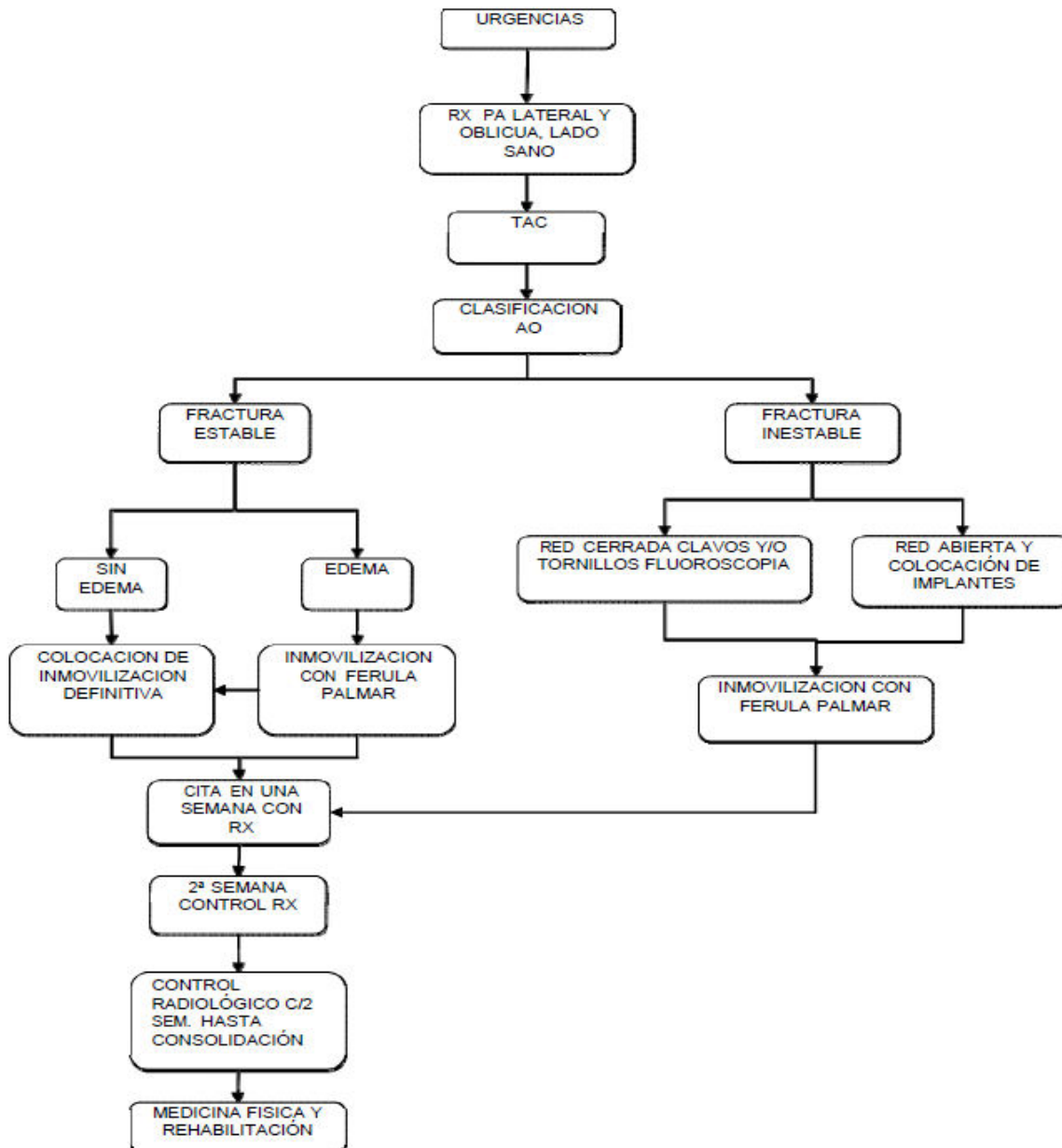
**1.4.2 Cualitativo:** N/A



**1.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, es decir un rango movilidad de la muñeca en flexión de 40°, extensión de 20°, desviación radial de 5° y desviación cubital de 5°, sin presencia de edema, eritema ni crepitación ósea, así como también consolidación radiográfica adecuada se decide su egreso del servicio.



**1.6 Anexos**

**1.6.1 Flujoograma**





	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
			<b>Hoja: 7 de 43</b>

### 1.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.
2. Rockwood and Green's Fractures in Adults Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Espinosa-Gutiérrez AJ. Fracturas de radio distal en pacientes con osteoporosis. En Ibarra LG, Valdés-Flores M. OSTEOPOROSIS, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. México. Trillas, 1ª Edición. Marzo 2012: 154-162.

## 2. FRACTURA DE METACARPANOS

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
			<b>Hoja:</b> 8 de 43

**2.1 Definición del padecimiento:** Toda solución de continuidad secundaria a proceso traumático, tumoral o metabólico que abarca la diáfisis, epífisis o metáfisis distales y/o proximales de los metacarpianos.

## 2.2 Diagnóstico:

**2.2.1 Cuadro clínico:** dolor a nivel de la mano lesionada, deformidad de la misma e incapacidad funcional en forma activa y pasiva.

**2.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones anteroposterior, lateral y oblicua de mano observándose la solución de continuidad y posibles lesiones asociadas. Se solicita, en ocasiones, Tomografía axial computarizada para observar en una manera integral las articulaciones carpo-metacarpianas y metacarpo-falángicas, y realizar la programación quirúrgica necesaria para cada paciente.

**2.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**2.2.4 Clasificación:** Se utilizan la clasificación del grupo A. O. para pronóstico y tratamiento de la fractura que presente el paciente.

## 2.3 Tratamiento

**2.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización de la fractura con una férula de reposo en posición funcional de la mano con flexión de las articulaciones metacarpofalángicas a 90° y la muñeca en extensión de 20°.



**2.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco). Y antibiótico profiláctico, de preferencia de utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los lactámicos.

**2.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a partir del momento que se juzgue conveniente.

**2.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

### 2.3.2 Quirúrgico:



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 9 de 43</b>		

**2.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con fracturas de metacarpianos se ingresan para realización de reducción abierta con fijación interna a base de material de osteosíntesis con placas de titanio, las medidas de dichas placas son de 2.0 mm y en ocasiones de 1.5 mm.

**2.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**2.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**2.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física.

## 2.4 Evolución del resultado

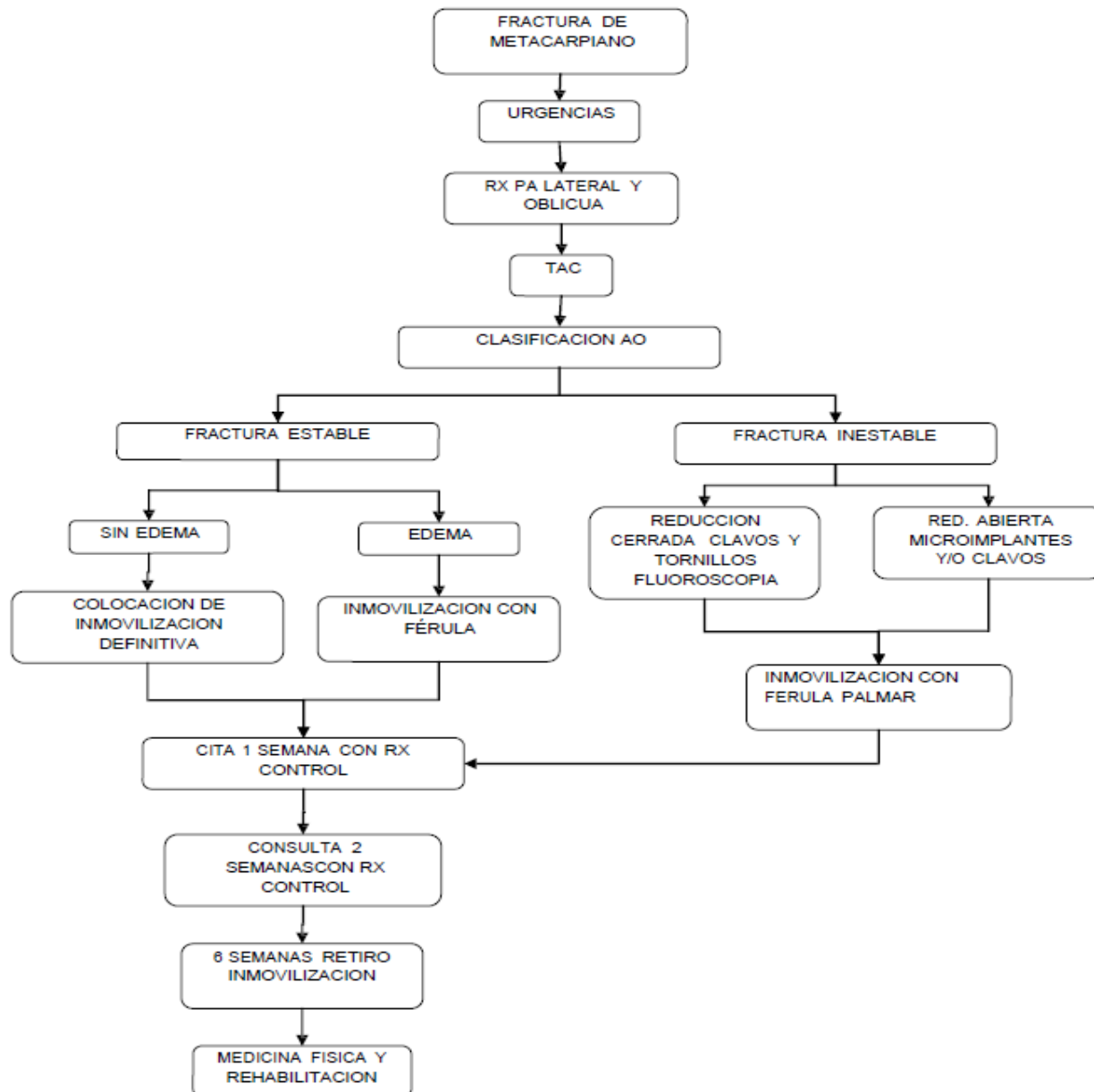
**2.4.1 Cuantitativo:** N/A

**2.4.2 Cualitativo:** N/A



**2.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, es decir un rango movilidad de la mano a nivel de articulaciones metacarpofalangicas en flexión de 100°, extensión de 30°, sin presencia de edema, eritema ni crepitación ósea, así como también consolidación radiográfica adecuada se decide su egreso del servicio. En caso de que trate del 1er metacarpiano se observa además de oponencia del pulgar, la cual debe de ser de 60°, extensión de 20° y flexión de 50° a nivel de articulación metacarpofalangica.

## 2.6 Anexos

### 2.6.1 Flujiograma



**2.6.2 Referencias bibliograficas**

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEdia</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 11 de 43</b>		

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.

2. Rockwood and Green´s Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003



3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.

4. James Strickland. Técnicas en cirugía ortopédica de mano. Thomas Graham. Cap. 1.

5. AO Foundation. Metacarpal fractures.

<https://www2.aofoundation.org/wps/prtal/surgery?bone=Hand&segment=Metacarpals&showPage=approach>

### 3. FRACTURA DE FALANGES

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 12 de 43		

**3.1 Definición del padecimiento:** Toda solución de continuidad secundaria a proceso traumático, tumoral o metabólico que abarca la diáfisis, epifisis o metáfisis distales y/o proximales de las falanges proximales, medias y/o distales.

### 3.2 Diagnóstico:

**3.2.1 Cuadro clínico:** dolor a nivel del o los dedos de la mano lesionada, deformidad de la misma e incapacidad funcional en forma activa y pasiva, con o sin daño asociado de tejidos blandos.

**3.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones pósterioanterior, lateral y oblícuca de mano las cuales se deben obtener con el haz de rayos X centrado sobre el área de interés, observándose la solución de continuidad y posibles lesiones asociadas. Se solicita, en ocasiones, tomografía axial computarizada para observar en una manera integral las articulaciones intermetacarpianas, y realizar la programación quirúrgica necesaria para cada paciente; las imágenes de resonancia magnética (MRI) pueden ayudar a evaluar las lesiones de tejidos blandos concomitantes y fracturas patológicas.

**3.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**3.2.4 Clasificación:** Se utilizan la clasificación del grupo A. O. para pronóstico y tratamiento de la fractura que presente el paciente.



### 3.3 Tratamiento

**3.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización de la fractura con una férula de reposo en funcional del dedo lesionado con flexión de las articulaciones interfalángicas a 30° y la muñeca en extensión de 20°.

**3.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco). Y antibiótico profiláctico, de preferencia se utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los beta-lactámicos.

**3.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la más adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a partir del momento que se juzgue conveniente.

**3.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 13 de 43</b>		

### 3.3.2 Quirúrgico

**3.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con fracturas de falanges se ingresan para realización de reducción abierta con fijación interna a base de material de osteosíntesis con placas de titanio, las medidas de dichas placas son de 1.5 mm.

**3.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**3.3.2.3 Manejo Postoperatorio: Después** de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**3.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física.

### 3.4 Evolución del resultado

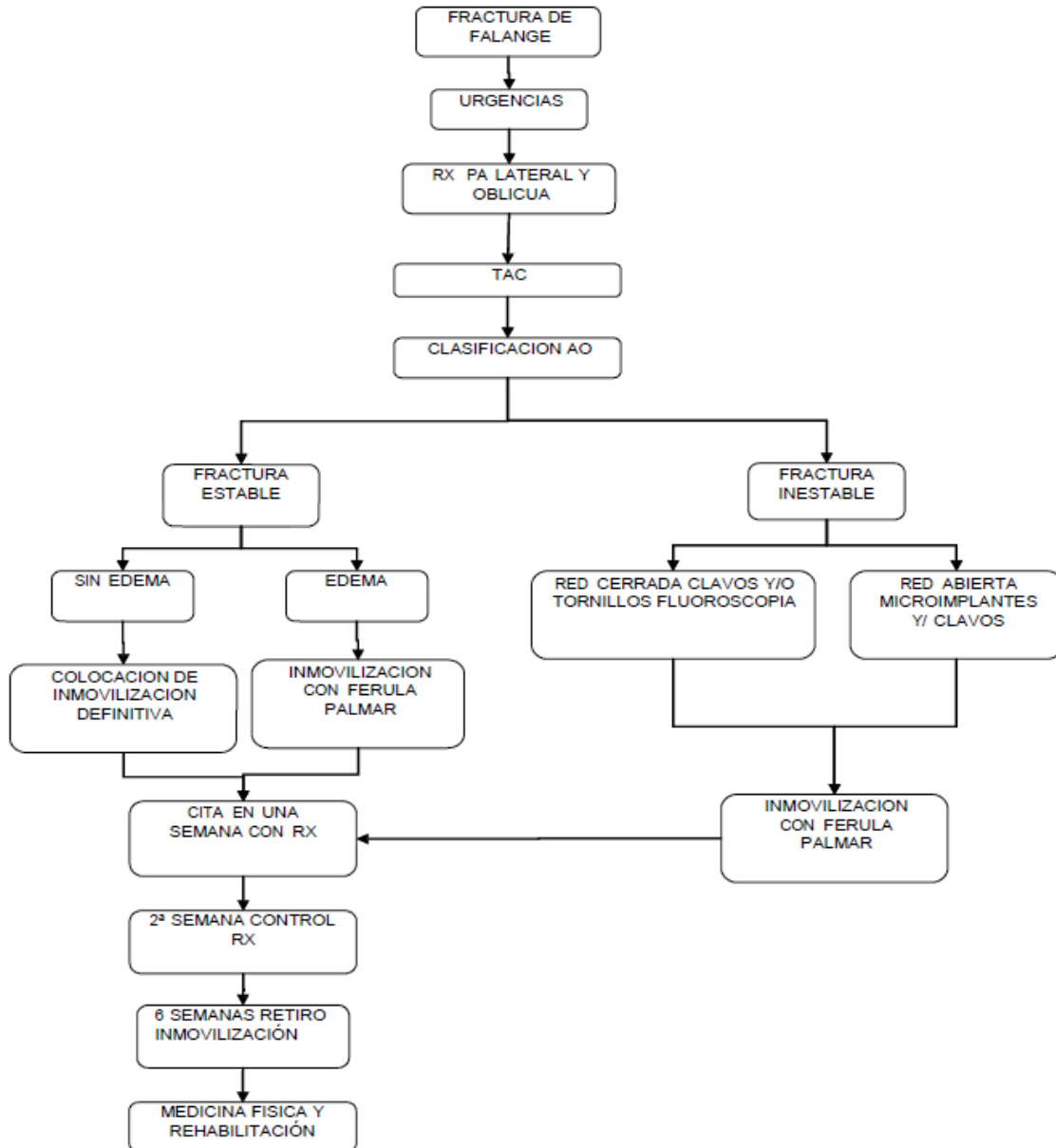
**3.4.1 Cuantitativo:** N/A

**3.4.2 Cualitativo:** N/A

**3.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, es decir un rango movilidad de la mano a nivel de articulaciones metacarpofalángicas en flexión de 90°, extensión de 0°, sin presencia de edema, eritema ni crepitación ósea, así como también consolidación radiográfica adecuada se decide su egreso del servicio.



### 3.6 Anexos

#### 3.6.1 Flujograma



**3.6.2 Referencias bibliograficas**

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 15 de 43</b>		



2. Rockwood and Green's Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003

3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.

4. Day C, Stern P. Fractures of the metacarpals and falanges. In: Wolfe S, Ed. Green's Operative hand Surgery. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia; Elsevier Churchill Livingstone; 2011.

5. Meals C, MD, Meals R, MD. Hand fractures: A review of Current Treatment Strategies. J Hand Surg 2013; 38A: 1021-1031.

#### 4. SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 16 de 43		

**4.1 Definición del padecimiento:** Es un síndrome caracterizado por aumento de la presión dentro del túnel del carpo (> 2.5 mmHg) lo cual condiciona disminución del flujo sanguíneo epineural con cambios edematosos del nervio mediano que a su vez provoca dolor sobre la muñeca irradiado hacia el pulgar, índice y dedo medio así como incapacidad funcional de la muñeca lesionada.

#### 4.2 Diagnóstico:

**4.2.1 Cuadro clínico:** dolor a nivel de la muñeca en forma activa y pasiva, parestesias sobre el pulgar, índice y dedo medio; y en casos severos existe la presencia de hipotrofia de la región tenar.

**4.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones para el túnel del carpo para descartar posibles lesiones fracturarias a nivel del gancho del hueso ganchoso o del tubérculo del escafoides los cuales pudieran provocar la compresión del nervio mediano. Se solicita una electromiografía de miembro superior para corroborar la compresión nerviosa, además de observar el tipo de lesión que se presenta y a que nivel se encuentra.

**4.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**4.2.4 Clasificación:** No se utilizan en esta entidad.

#### 4.3 Tratamiento

**4.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente analgésicos a antiinflamatorio no esteroideos por un período de 21 días.



**4.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos y antineuríticos, como la gabapentina o la pregabalina, combinados con antiinflamatorios no esteroideos durante un período de 60 días.

**4.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos se observa movilidad de la muñeca y de los dedos, se envía a rehabilitación de mano para mejorar los arcos de movilidad y para mejorar la sensibilidad de las regiones afectadas.

**4.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

#### 4.3.2 Quirúrgico



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 17 de 43</b>		

**4.3.2.1 Técnica sugerida:** Se realizan dos tipos de técnicas quirúrgicas, la que es de forma abierta y la endoscópica.

**4.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**4.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**4.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física. Cabe mencionar que el paciente a su egreso también se le coloca una férula de reposo antebraquial la cual se retira a los 10 días para iniciar movilidad de la muñeca.

#### 4.4 Evolución del resultado

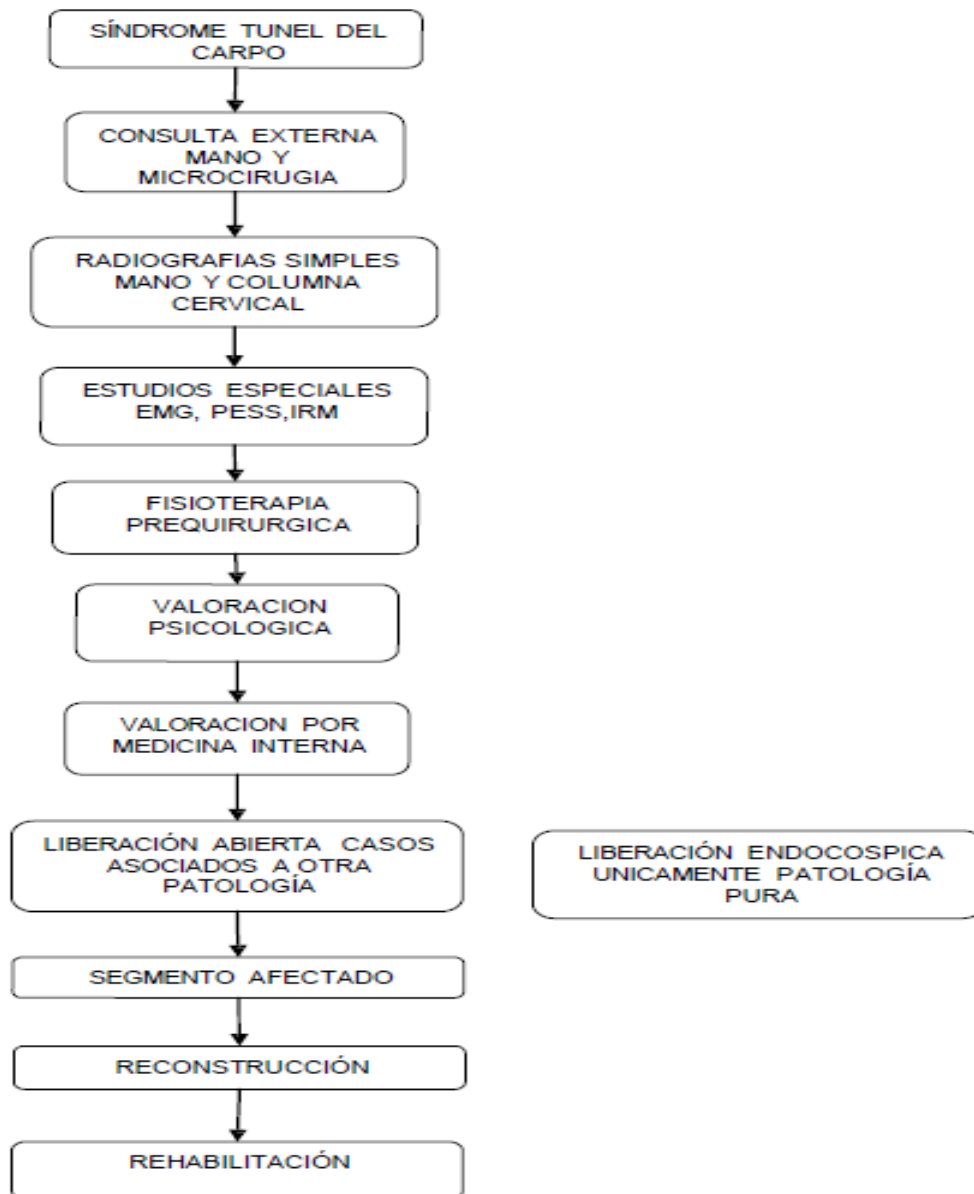
**4.4.1 Cuantitativo:** N/A

**4.4.2 Cualitativo:** N/A

**4.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia de las parestesias y del dolor se da de alta del servicio.



#### 4.6 Anexos

##### 4.6.1 Flujograma



#### 4.6.2 Referencias bibliograficas



1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S.A. 1993.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015	 <b>I N R</b> <b>L G I I</b>	<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 19 de 43		

2. Rockwood and Green's Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Green's Operative Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, New York. U.S.A. 2007.
5. Campbell's, Operative Orthopaedics Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.
6. Surgical Reconstruction of the Upper Extremity Herndon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999.
7. Sabin C. Carpal tunnel síndrome. J Am Acad Orthop Surg 2007; 15: 537-548.
8. Warren M., et al. Treatment of carpal tunnel syndrome. J An Acad Orthop Surg 2009, 17: 397-405.
9. MacKinnon C. Compression neuropathies. Green Operative Hand Surgery. Vol 1: 1008-1009.
10. Kyle B. Carpal tunnel syndrome. J Hand Surg 2010, 35A: 147-152.

## 5. LESION DE TENDON EXTENSOR

**5.1 Definición del padecimiento:** Es una lesión caracterizada por una ruptura parcial o completa del mecanismo extensor de cualquiera de los dedos de la mano, dicha lesión se

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 20 de 43		

puede producir con un porcentaje de 3:1 por una causa traumática, y en algunas ocasiones por una causa metabólica y/o degenerativa.

## 5.2 Diagnóstico:

**5.2.1 Cuadro clínico:** Dolor e incapacidad para la extensión del dedo (s) de la mano lesionada a cualquier nivel, así como también incapacidad para la extensión de la muñeca en caso de que la lesión fuese a nivel de los tendones extensores de dicha región.

**5.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones Antero posterior, lateral y oblicua de la mano lesionada. Se solicita en algunas ocasiones ultrasonografía la región extensora que se está explorando para observar si la lesión es parcial o completa y que nivel se encuentra.

**5.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**5.2.4 Clasificación:** No se utiliza una clasificación como tal, después de la exploración clínica se observa el nivel de la lesión a la cual se encuentra, es decir, según la zona de la extremidad que se encuentre afectada dividiéndose en 9 regiones diferentes.

## 5.3 Tratamiento



**5.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización, aunque depende también de la zona lesionada, puede manejarse en forma conservadora con una férula en hiperextensión de la articulación interfalángica distal, cuando se trate de una lesión a nivel de dicha articulación, o una reparación quirúrgica de urgencia realizando tenorrafia. Además se le coloca al paciente una férula dinámica para iniciar la movilización activa de o los dedos lesionados para evitar la formación de fibrosis sobre el tendón reparado.

**5.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco). Y antibiótico profiláctico, de preferencia de utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los lactámicos.

**5.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a

partir del momento que se juzgue conveniente.

**5.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 21 de 43		

### 5.3.2 Quirúrgico

**5.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con lesiones del aparato extensor de la mano se les realiza tenorrafia, aunque depende de la zona en la que se encuentre la lesión, pudiendo realizar puntos con la técnica de Kesler, Bunnel o Krackow.

**5.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**5.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** al terminar el tratamiento quirúrgico se debe colocar una férula que proteja el procedimiento realizado. Dependiendo de las lesiones asociadas, ésta podrá ser dinámica o estática. Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**5.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física.

### 5.4 Evaluación del resultado

**5.4.1 Cuantitativo:** se puede utilizar la clasificación de Miller: excelente: rezago extensor de 0 grados y rezago flexor de 0 grados, bueno: rezago extensor menor de 10 grados y rezago flexor menor de 20 grados, regular: rezago extensor de 11 a 45 grados y flexor de 21 a 45 grados, y malo: rezago extensor de más de 45 grados y flexor de más de 45 grados.

**5.4.2 Cualitativo:** N/A

**5.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia de las parestesias y del dolor se da de alta del servicio.

### 5.6 Anexos

#### 5.6.1 Flujograma

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS**

Versión ISO 9001:2015

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**

**SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA**

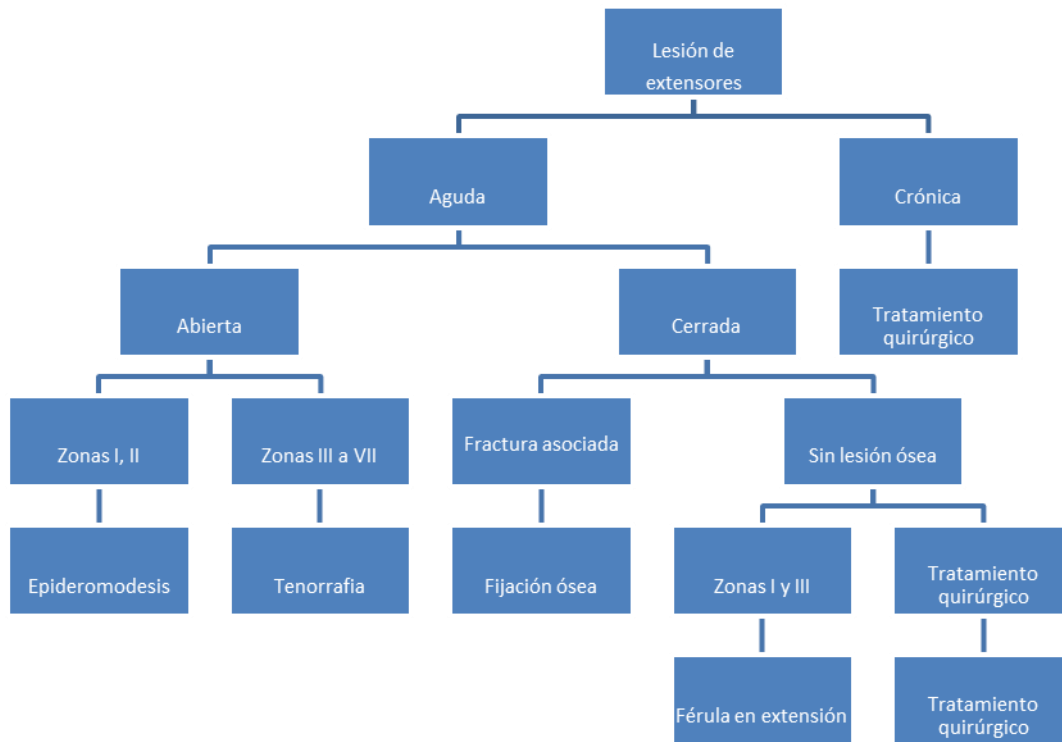




**Código:**  
MG-SOR-09

**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 05**



**Hoja:** 22 de 43



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEdia</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 23 de 43		

### 5.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.
2. Rockwood and Green's Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Green's Operative Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, New York. U.S.A. 2007.
5. Campbell's, Operative Orthopaedics Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.
6. Surgical Reconstruction of the Upper Extremity Hemdon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999
7. Berger RA, Weiss APC. Hand Surgery. 1a Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2004: 738-752.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
			<b>Hoja:</b> 24 de 43

## 6. ARTROSIS TRAPECIOMETACARPIANA

**6.1 Definición del padecimiento:** Es una lesión caracterizada por el desgaste articular de la articulación que existe entre el trapecio y el 1er metacarpiano.

### 6.2 Diagnóstico:

**6.2.1 Cuadro clínico:** Dolor e incapacidad para la movilización en forma activa y pasiva del dedo pulgar de la mano lesionada, con predominio de la oponencia y extensión del mismo.

**6.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones Antero posterior, lateral y oblicua de la mano lesionada.

**6.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**6.2.4 Clasificación:** Se utiliza la clasificación realizada por Eaton-Litler, la cual se clasifica en 4 grados, siendo la número uno la menos grave y la número cuatro la mas grave según los criterios radiográficos que presente el paciente.

### 6.3 Tratamiento

**6.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización parcial del pulgar en forma conservadora.

**6.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco).



**6.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos y del retiro del aparato de inmovilización de fibra de vidrio, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a partir del momento que se juzgue conveniente.

**6.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

#### 6.3.2 Quirúrgico

**6.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente se le realiza al paciente una tenosuspensión, con técnica descrita por Shecker, la cual consiste en la resección total del trapecio y realizar una suspensión con el tendón del flexor radial del carpo. Y en caso de que el paciente sea menor



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 25 de 43		

de 40 años se opta por la artrodesis de la articulación trapeciometacarpiana.

**6.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**6.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 posterior a la cirugía, se le coloca un aparato de inmovilización de fibra de vidrio braquialmar por un período de 6 semanas.

**6.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y posteriormente 4 semanas después, a las 6 semanas se solicitan estudios radiográficos de control y se valora el retiro del aparato de inmovilización.

## 6.4 Evaluación del resultado

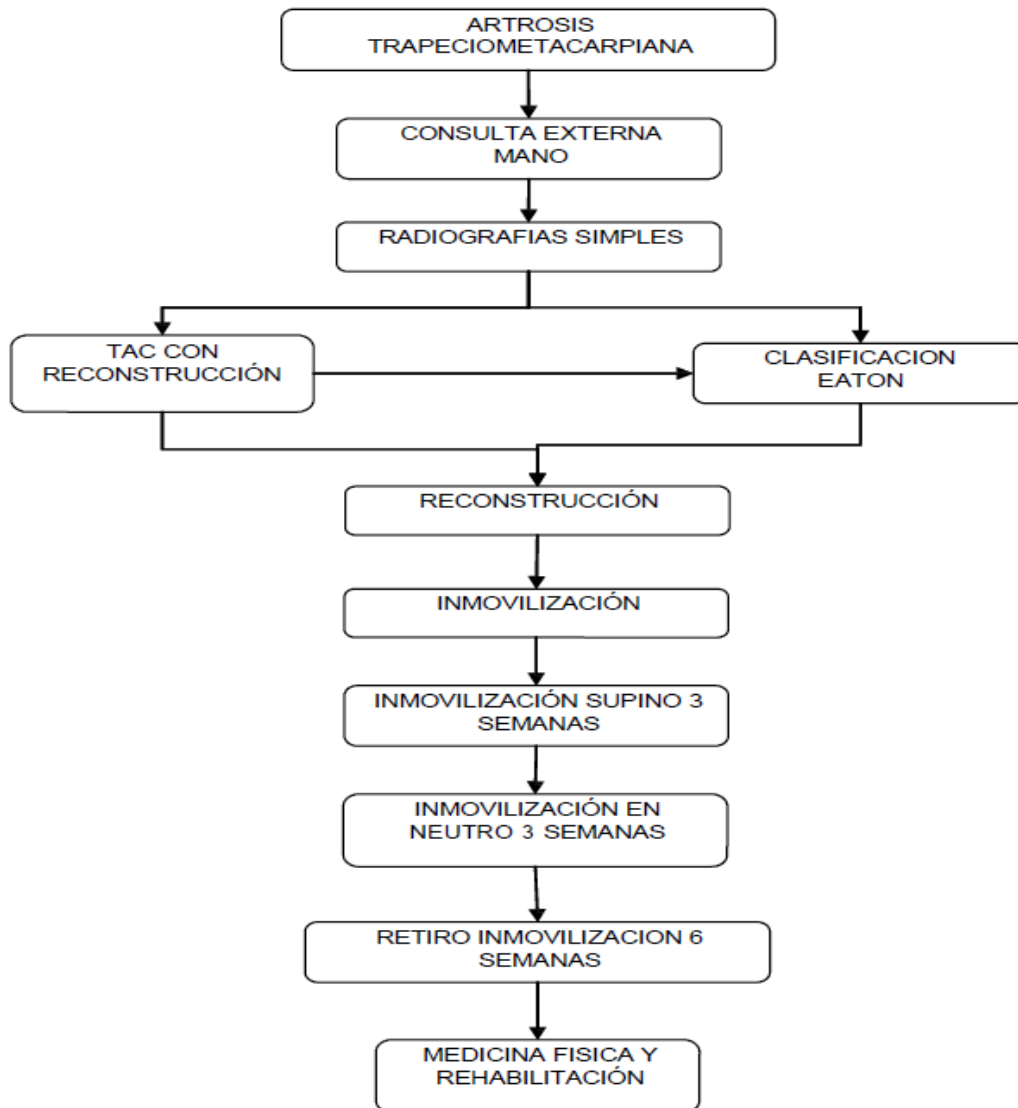
**6.4.1 Cuantitativo:** N/A



**6.4.2 Cualitativo:** N/A

**6.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas posterior al retiro de la inmovilización, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia del dolor se da de alta del servicio.

## 6.6 Anexos

### 6.6.1 Flujiograma





	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEdia</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 27 de 43		

### 6.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.
2. Rockwood and Green's Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Green's Operative Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, Ney York. U.S.A. 2007.
5. Campbell'S, Operative Orthopaedics Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.
6. Surgical Reconstruction of the Upper Extremity Herndon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999

## 7. SECUELAS DE FRACTURA DE RADIO DISTAL

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 28 de 43		

**7.1 Definición del padecimiento:** Es una lesión dada por una fractura no reciente de la metáfisis distal del radio, con o sin manejo previo, lo que condiciona limitación funcional de la muñeca y muy probablemente deformidad de la misma.

## 7.2 Diagnóstico:

**7.2.1 Cuadro clínico:** Dolor e incapacidad para la movilización en forma activa y pasiva de la muñeca lesionada.

**7.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones Antero posterior, lateral y oblicua de la muñeca afectada.

**7.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**7.2.4 Clasificación:** No se utiliza, solo se observa el grado de deformidad de la muñeca y limitación funcional.

## 7.3 Tratamiento

**7.3.1 Médico:** En algunas ocasiones, cuando se requiere, se le prescriben al paciente analgésicos para disminuir el dolor que pudiera existir.

**7.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco).



**7.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos y del retiro del aparato de inmovilización de fibra de vidrio, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a partir del momento que se juzgue conveniente.

**7.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

### 7.3.2 Quirúrgico:

**7.3.2.1 Técnica sugerida:** Se realiza una osteotomía alineadora del radio distal, y en algunas ocasiones se le realiza al paciente toma y aplicación de injerto óseo autólogo de cresta iliaca, o en su defecto, aplicación de matriz ósea o aplicación de injerto óseo liofilizado. Además de

colocación de placa en cara volar del tercio distal del radio para el mantenimiento de la osteotomía y del injerto aplicado.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 29 de 43		

**7.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**7.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 a 48 horas posterior a la cirugía, se le coloca un aparato de inmovilización de fibra de vidrio braquialmar por un período de 6 semanas, o hasta que se observe consolidación de la osteotomía.

**7.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y posteriormente 4 semanas después, a las 6 semanas se solicitan estudios radiográficos de control y se valora el retiro del aparato de inmovilización.

#### 7.4 Evaluación del resultado

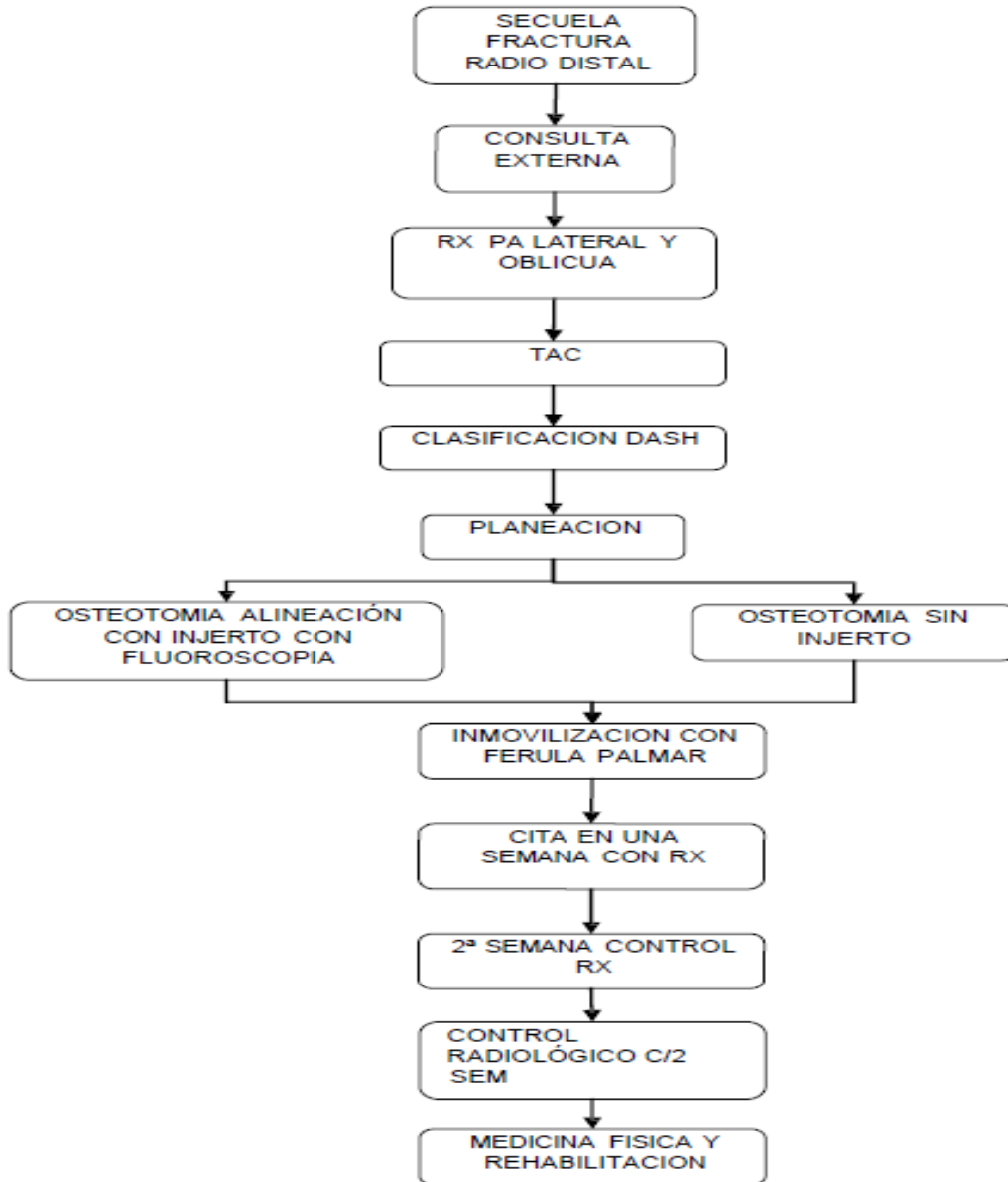
**7.4.1 Cuantitativo:** N/A



**7.4.2 Cualitativo:** N/A

**7.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 8 a 12 semanas posterior al retiro de la inmovilización, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia del dolor se da de alta del servicio.

#### 7.6 Anexos

##### 7.6.1 Flujiograma





	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 31 de 43</b>		

### 7.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.
2. Rockwood and Green's Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Green's Operative Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, Ney York. U.S.A. 2007.
5. Campbell'S, Operative Orthopaedics. Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.
6. Surgical Reconstruction of the Upper Extremity Herndon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999
7. González-Hernández E. Complicaciones de fracturas de radio distal. Ortho-tips 2011: 39 -53.
8. Ring R. Non-union of the distal radius. Hand Clin 2005, 21: 443-447.
9. Slutsky DJ, Mojka H. Rehabilitatuion of distal radius fractures. Hand Clin 2005, 21: 455-468.
10. Sharpe F, Stevanovic M. Extra-articular distal radial fracture malunion. Hand Clin 2005, 21: 469-487.
11. Reynoso-Campo R. Artroplastías de salvamento con interposición de fascia lata o tendón. En Espinosa-Morales R y col., Avances en los tratamientos ortopédicos de las enfermedades reumatológicas. México. Masson Doyma México S.A. 2013: 205-214.
12. Espinosa-Gutiérrez A, Romo-Rodríguez R. Artroplastía de la articulación radiocubital distal con prótesis bipolar semiconstreñida. Reporte de caso. Cir Cir 2013, 81: 56-59.

## 8. LESION DE TENDON FLEXOR

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 32 de 43		

**8.1 Definición del padecimiento:** Es una lesión caracterizada por una ruptura parcial o completa del mecanismo flexor de cualquiera de los dedos de la mano, dicha lesión se puede producir con un porcentaje de 3:1 por una causa traumática, y en algunas ocasiones por una causa metabólica y/o degenerativa.

## 8.2 Diagnóstico:

**8.2.1 Cuadro clínico:** Dolor e incapacidad para la flexión del dedo (s) de la mano lesionada a cualquier nivel, así como también incapacidad para la flexión de la muñeca en caso de que la lesión fuese a nivel de los tendones flexores de dicha región.

**8.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones Antero posterior, lateral y oblicua de la mano lesionada. Se solicita en algunas ocasiones ultrasonografía la región flexora que se está explorando para observar si la lesión es parcial o completa y que nivel se encuentra.

**8.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**8.2.4 Clasificación:** No se utiliza una clasificación como tal, después de la exploración clínica se observa el nivel de la lesión a la cual se encuentra, es decir, según la zona de la extremidad que se encuentre afectada dividiéndose en 5 regiones diferentes.

## 8.3 Tratamiento



**8.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización, aunque depende también de la zona lesionada, puede manejarse en forma conservadora con una férula en flexión de la articulación metacarpofalangica, o una reparación quirúrgica de urgencia realizando tenorrafia. Además se le coloca al paciente una férula dinámica para iniciar la movilización activa de o los dedos lesionados para evitar la formación de fibrosis sobre el tendón reparado.

**8.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco). Y antibiótico profiláctico, de preferencia de utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los lactámicos.

**8.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a

partir del momento que se juzgue conveniente.



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 33 de 43</b>		

**8.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

### **8.3.2 Quirúrgico:**

**8.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con lesiones del aparato flexor de la mano se les realiza tenorrafia, aunque depende de la zona en la que se encuentre la lesión, pudiendo realizar puntos con la técnica de Kesler, Bunnel o Krackow, esto es en caso de que la lesión sea en forma aguda. Cuando es una lesión no reciente se opta por realizar en forma primaria una reconstrucción del tendón con un tubo de silastic, y posterior a 3 meses se retira dicho tubo y se coloca un injerto tendinoso del palmar largo.

**8.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**8.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**8.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física. Cabe mencionar que se coloca férula dinámica para la movilización activa del dedo (s) lesionado para evitar la fibrosis del tendón reparado

## **8.4 Evaluación del resultado**

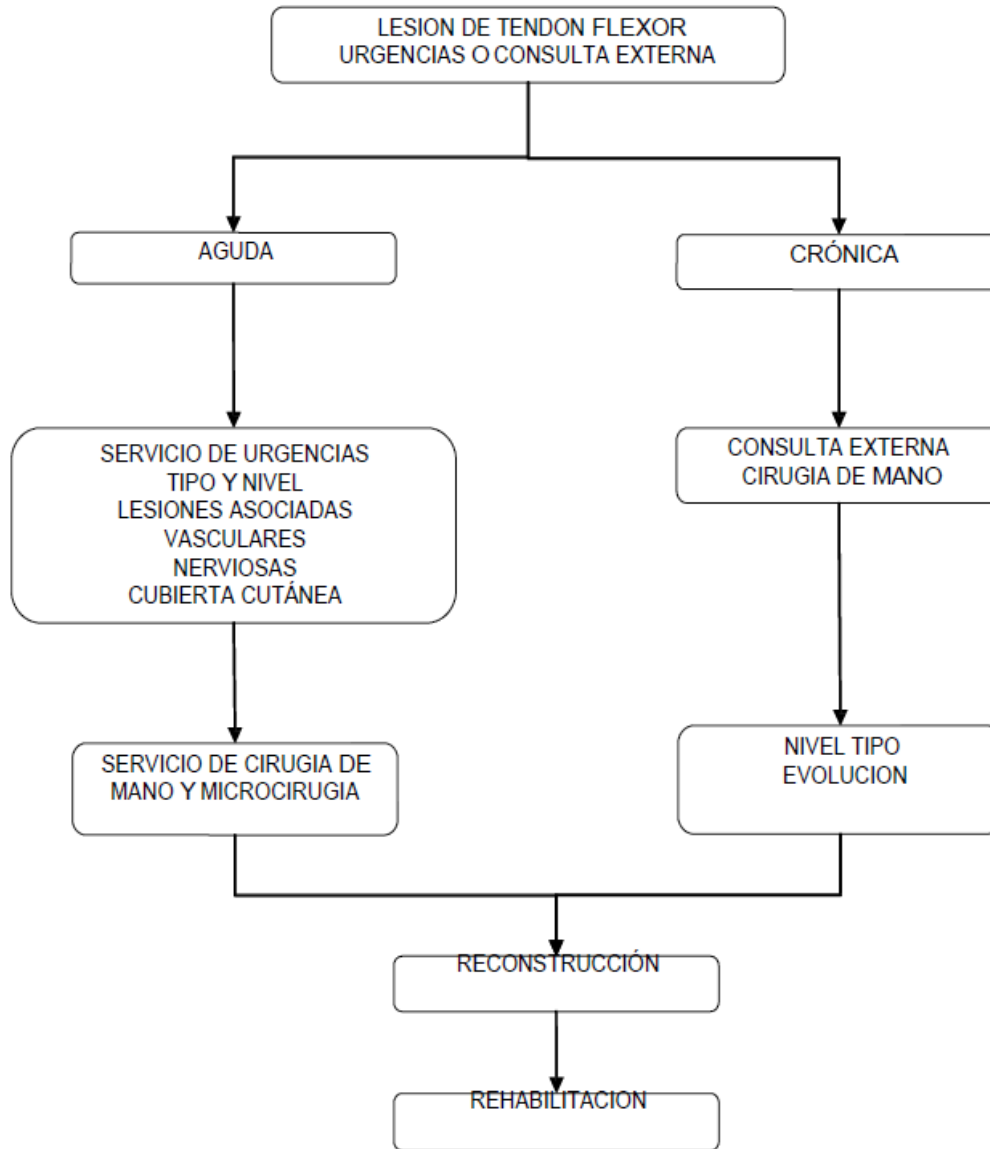
**8.4.1 Cuantitativo:** N/A



**8.4.2 Cualitativo:** N/A

**8.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 12 a 20 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia de las parestesias y del dolor se da de alta del servicio.

## **8.6 Anexos**

### **8.6.1 Flujiograma**





	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 35 de 43</b>		

### 8.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.
2. Rockwood and Green´s Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Green´s Opertaive Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, Ney York. U.S.A. 2007.
5. Campbell´S, Operative Orthopaedics Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.
6. Surgical Reconostruction of the Upper Extremity Hemdon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999
7. Strickland J, Marban GT. Tpécnicas en Cirugía Ortopédica de Mano: 253-269.
8. Tubiana R, Gilbert A. Surgery of disorders of the hand and upper extremity tendon, nerve and other disorders. Taylor & Francis, 2005: 74-117.

## 9. LESION DEL NERVIIO MEDIANO

**9.1 Definición del padecimiento:** Es una alteración de las características morfológicas o estructurales, parcial o total del nervio mediano en cualquier nivel de su trayecto y en cualquiera de sus niveles de

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 36 de 43		

organización (molecular, celular, tisular, anatómico, corporal) producido por causas físicas, químicas o biológicas.

## 9.2 Diagnóstico:

**9.2.1 Cuadro clínico:** Dolor, pérdida de la sensibilidad y de la función motora de los músculos palmaris longus, flexor carpi radialis, flexor digitorum superficialis, flexor digitorum profundus de los dedos índice y medio, flexor pollicis longus, abductor pollicis brevis, opponens pollicis pronator quadratus y pronator teres. Se observa actitud de “mano en garra”.

**9.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones Antero posterior, lateral y oblicua de la mano lesionada. Se solicita electromiografía de la extremidad torácica afectada, siempre y cuando la lesión tenga mas de 2 semanas de haberse sufrido.

**9.2.3 Estudios especiales:** se realizará ultrasonido y/o resonancia magnética nuclear en caso de que en la exploración física y evaluación clínica haya dudas con respecto al diagnóstico.



**9.2.4 Clasificación:** las más utilizadas son las clasificaciones hechas por Seddon quien divide este tipo de lesiones en neuroplaxia, axonotmesis y neurotmesis. Sunderland las dividió en 5 tipos: 1) pérdida de conducción, 2) pérdida de la continuidad axonal, 3) pérdida de la continuidad endoneural y axonal, 4) pérdida de la continuidad del peineuro con disrupción fascicular, 5) pérdida de la continuidad del epineuro. Actualmente MacKinnon-Dellon establecieron un sexto grado de lesión, en el cual coexisten varios o los 5 grados de Sunderland en forma irregular dentro del mismo nervio.

## 9.3 Tratamiento

**9.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización, para evitar mayor daño del nervio. Si la lesión es en forma aguda se le realiza neurorrafia microquirúrgica.

**9.3.1.1 Medicamentos:** Se administran preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco) y antibiótico profiláctico; de preferencia de utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina o cefalotina, o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los beta-lactámicos. Además se le administran al paciente medicamentos corticoesteroides, como la dexametasona o betametasona para disminuir la lesión axonal.

**9.3.1.2 Rehabilitación:** Posterior al retiro de puntos y del retiro del aparato de férula de reposo, se envía a un período de rehabilitación física por parte del servicio de Rehabilitación de Mano el cual observa que tipo de terapia es la mas adecuada para el paciente, así como también los ejercicios que puede iniciar el paciente a partir del momento que se juzgue conveniente.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 37 de 43		

**9.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

### 9.3.2 Quirúrgico

**9.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con lesiones del nervio mediano se realiza una neurografía con puntos simples en forma microquirúrgica. En caso de que la lesión no sea aguda y se tenga de realizar en 2 ó más tiempos dicha reparación, se opta por tomar injerto nervioso del nervio sural, así como también el retiro del neuroma provocado por la lesión y realizar puentes nerviosos en forma microquirúrgica de igual forma.

**9.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**9.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 a 48 horas posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**9.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física.

## 9.4 Evaluación del resultado

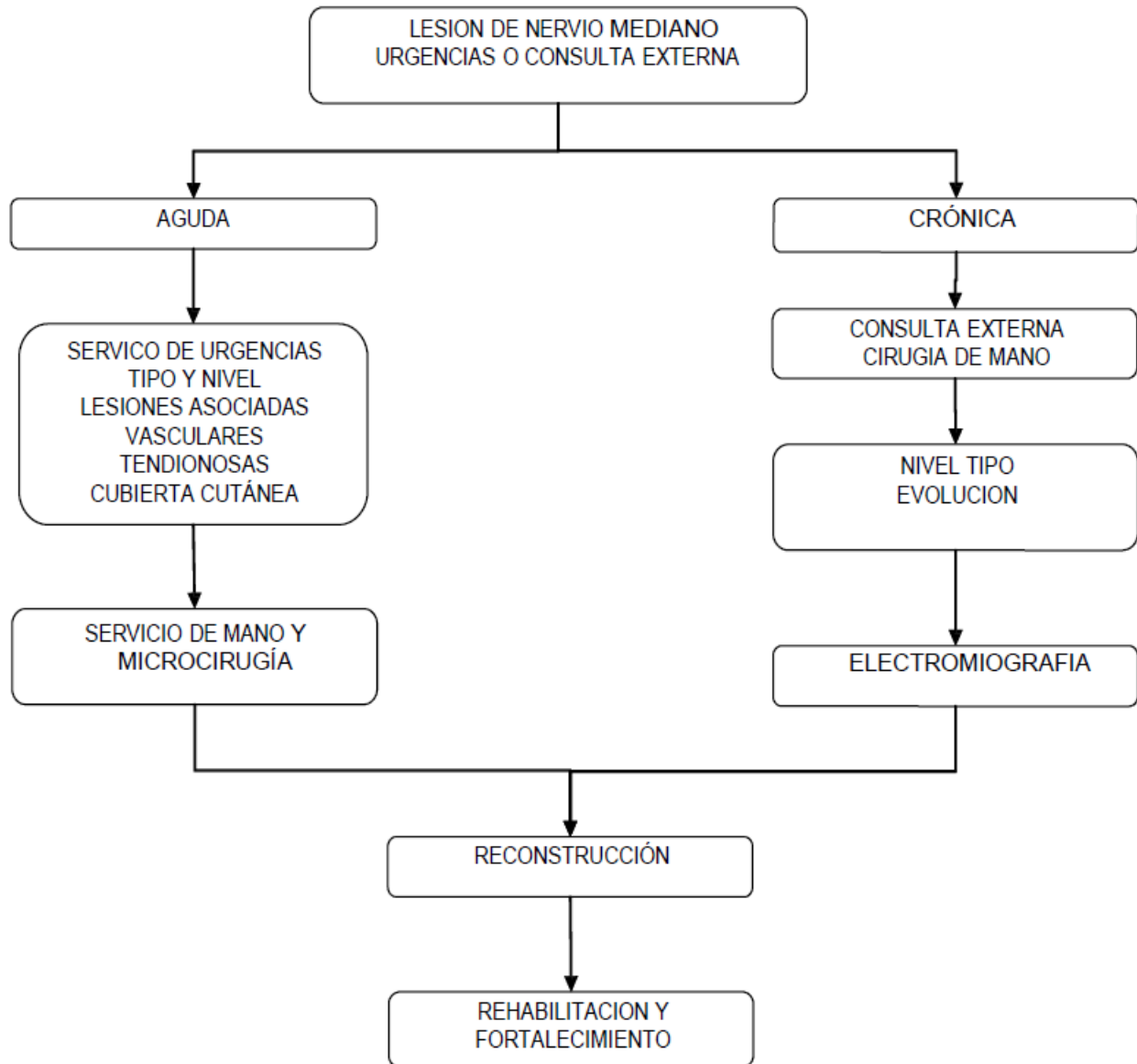
**9.4.1 Cuantitativo:** N/A

**9.4.2 Cualitativo:** N/A

**9.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 12 a 20 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia de las parestesias y del dolor se da de alta del servicio.



## 9.6 Anexos

### 9.6.1 Flujiograma



### 9.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEdia</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 39 de 43		

2. Rockwood and Green's Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003

3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.

4. Green's Operative Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, New York. U.S.A. 2007.

5. Campbell's, Operative Orthopaedics Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.



6. Surgical Reconstruction of the Upper Extremity Herndon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999

7. Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de términos médicos. Madrid: Ed. Panamericana, 2012.

8. Malizos KN. Reconstructive microsurgery. Landes Bioscience. Georgetown, Texas U.S.A. 2013.

## 10. LESION DEL NERVI0 RADIAL

**10.1 Definición del padecimiento:** Es una lesión caracterizada por una ruptura parcial o

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 40 de 43		

completa del nervio radial a cualquier nivel de su trayecto.

## 10.2 Diagnóstico:

**10.2.1 Cuadro clínico:** Dolor e incapacidad para la movilización de la muñeca y/o los dedos de la mano lesionada, así como también actitud de “mano péndula”, así como también incapacidad para la extensión de la muñeca y extensión del dedo pulgar.

**10.2.2 Laboratorio y gabinete:** En el laboratorio no existen alteraciones, a menos de que el paciente presente una lesión tumoral previa o una alteración metabólica que pudiera dar datos alterados en las pruebas que se realicen. En estudios de gabinete se solicitan radiografías simples con proyecciones Antero posterior, lateral y oblicua de la mano lesionada. Se solicita electromiografía de la extremidad torácica afectada, siempre y cuando la lesión tenga mas de 2 semanas de haberse sufrido.

**10.2.3 Estudios especiales:** No se solicitan en forma rutinaria.

**10.2.4 Clasificación:** Seddon en 1943 introdujo una clasificación funcional que describe tres tipos de lesiones nerviosas neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis. Sunderland (58) amplió la clasificación de Seddon incluyendo el primer grado lesional (neorpraxia), el segundo grado (axonotmesis) y la neutomesis como quinto grado. El tercer grado corresponde a una lesión del endoneuro y el cuarto grado a una lesión interfascicular grave del nervio en la cual no puede haber ninguna regeneración. MacKinnon (65) describió un sexto grado, observado en las lesiones nerviosas de continuidad.



## 10.3 Tratamiento

**10.3.1 Médico:** En primera instancia se le proporciona al paciente una inmovilización, para evitar mayor daño del nervio. Si la lesión es en forma aguda se le realiza neurografía microquirúrgica.

**10.3.1.1 Medicamentos:** Se administra preferentemente analgésicos derivados de la pirazolona (metamizol), o derivados del ácido heteroacrílico (ketorolaco) y antibiótico profiláctico, de preferencia de utilizan cefalosporinas de 1ª generación como la cefalexina o una quinolona en caso de presentar reacciones alérgicas a los beta-lactámicos. Además se le administra al paciente medicamentos corticoesteroides, como por ejemplo dexametasona o betametasona para tratar de disminuir la lesión axonal.

**10.3.1.2 Rehabilitación:** la rehabilitación es importante para evitar la rigidez articular y estabilizar las articulaciones en buena posición gracias a órtesis de postura. Deben efectuarse movilizaciones suaves progresivas, pasivas y activo-pasivas teniendo en cuenta las



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja:</b> 41 de 43		

articulaciones distales y los dedos de las manos. Una vez alcanzada la recuperación, deben reforzarse las contracciones musculares y la resistencia, pues los reinervados se fatigan fácilmente. La deficiencia funcional después de la reparación depende sobre todo de la fuerza del músculo reinervado.

**10.3.1.3 Otros:** Realmente no se requiere en la mayoría de los casos, apoyo por parte de ninguna otra especialidad.

### 10.3.2 Quirúrgico:

**10.3.2.1 Técnica sugerida:** Normalmente los pacientes con lesiones del nervio mediano se realiza neurografía con puntos simples en forma microquirúrgica. En caso de que la lesión no sea aguda y se tenga de realizar en 2 ó más tiempos dicha reparación, se opta por tomar injerto nervioso del nervio sural, así como también el retiro del neuroma provocado por la lesión y realizar puentes nerviosos en forma microquirúrgica de igual forma.

**10.3.2.2 Manejo Preoperatorio:** Posterior al ingreso del paciente se realiza una historia clínica completa así como también una minuciosa exploración física. Y según la edad del paciente se solicita una valoración prequirúrgica, en los casos de que el paciente sea mayor de 45 años.

**10.3.2.3 Manejo Postoperatorio:** Después de que el paciente es intervenido quirúrgicamente se mantiene hospitalizado durante 24 a 48 horas posterior a la cirugía, se le realizan las curaciones pertinentes diariamente y se observa evolución.

**10.3.2.4 Seguimiento:** Posterior al egreso a su domicilio, el paciente es valorado 7 días después en consulta externa, y se realiza curación; 14 días después de la intervención se retiran puntos de sutura y se envía a rehabilitación física.

### 10.4 Evolución del resultado

**10.4.1 Cuantitativo:** N/A

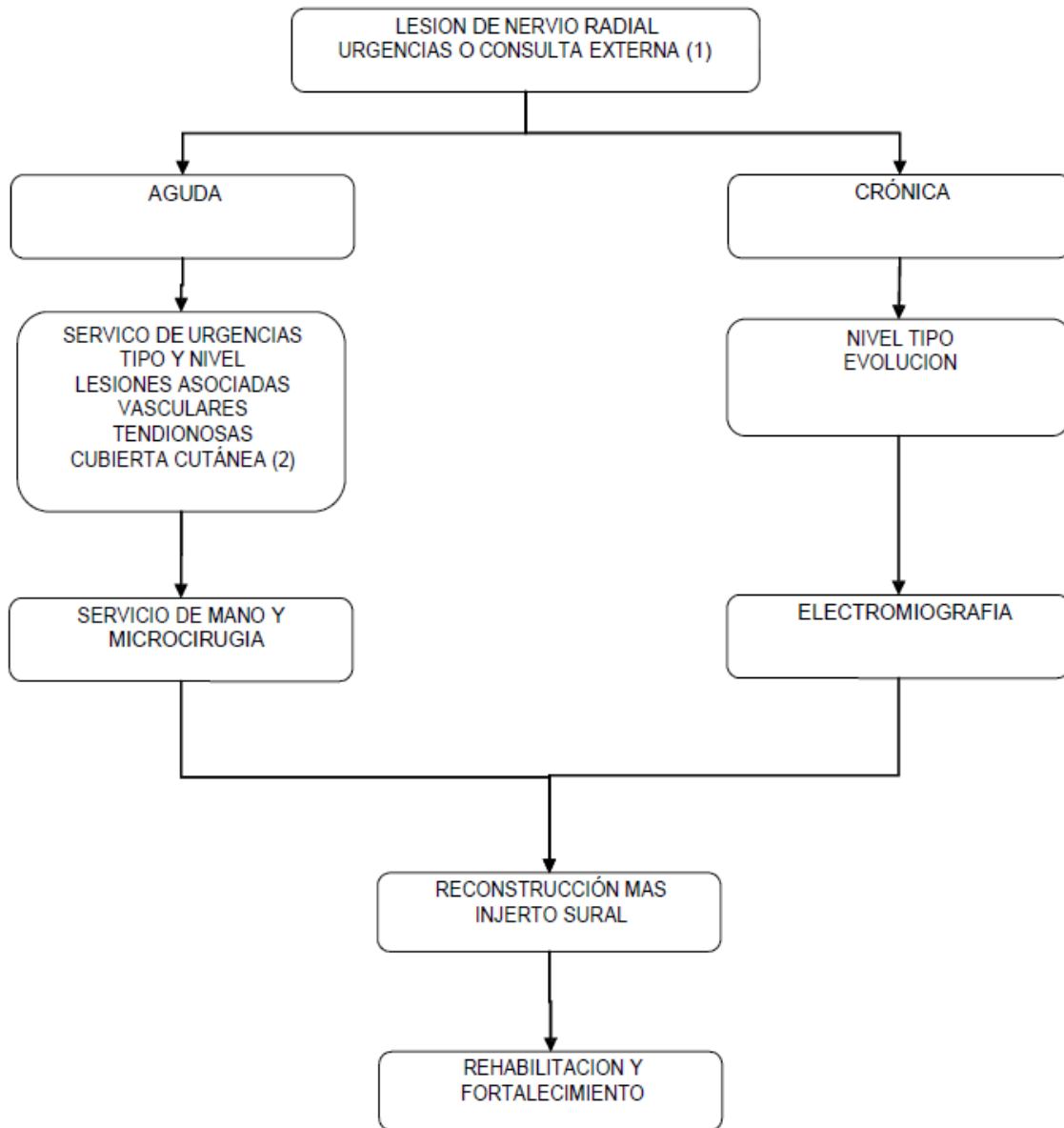
**10.4.2 Cualitativo:** N/A



**10.5 Criterios de alta:** El paciente se mantiene en observación en un período de 12 a 20 semanas, y en caso de que exista una movilidad activa y pasiva satisfactoria, así como también disminución o ausencia de las parestesias y del dolor se da de alta del servicio.



**10.6 Anexos**

**10.6.1 Flujograma**



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-SOR-09
	<b>DIRECCIÓN QUIRÚRGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE ORTOPEDIA</b>		<b>Rev. 05</b>
	<b>Hoja: 43 de 43</b>		

### 10.6.2 Referencias bibliograficas

1. Fractures of the distal radius: A practical Approach to Management. Fernández, D.L., Jupiter, J. B. 1-21, Springer – Verlag New York. U.S. A. 1993.
2. Rockwood and Green’s Fractures in Adults. Bucholz, R., Hecjman, J., 5ª ed. 815-867, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia U.S.A. 2003
3. Master Techniques in Orthopaedic Surgery, Fractures Wiss, D. 2a ed. 167-184, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, U.S.A. 1999.
4. Green’s Opertaive Hand Surgery. Green, D. et. al, 5a ed. 645-710, Elsevier, Ney York. U.S.A. 2007.
5. Campbell’S, Operative Orthopaedics. Canale, S., et al, 10a ed. 3058 – 3066, Elsevier, New York, U.S.A.
6. Surgical Reconostruction of the Upper Extremitry Hemdon, J. 1A ED. 507-519; 615-659. McGraw-Hill Companies. 1999.

### 5. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
03	Actualización del Organigrama de Ortopedia y Actualización de la Imagen Institucional	JUN 15
04	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
05	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20