

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**“COMPARACIÓN ENTRE EL USO DE GUANTES DE YESO CONTRA GUANTE DE FIBRA DE VIDRIO EN FRACTURAS DE RADIO DISTAL EN NIÑOS”**

**Por**

**DR. (A) SERGIO JAVIER CISNEROS BARRIOS**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA**

**FEBRERO, 2025**

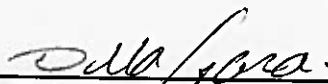
**“COMPARACIÓN ENTRE EL USO DE GUANTES DE YESO CONTRA  
GUANTE DE FIBRA DE VIDRIO EN FRACTURAS DE RADIO DISTAL EN  
NIÑOS”**

**Aprobación de la tesis:**



---

**Dr. Aurelio Martínez Lozano**  
**Director de la tesis**



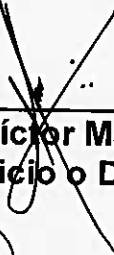
---

**Dr. med. Santiago de la Garza Castro**  
**Coordinador de Enseñanza**



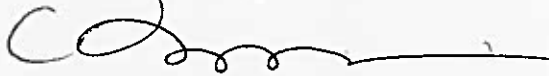
---

**Dr. med. Carlos Acosta Olivo**  
**Coordinador de Investigación**



---

**Dr. med. Víctor Manuel Peña**  
**Jefe de Servicio o Departamento**



---

**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez**  
**Subdirector de Estudios de Posgrado**

## DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a mis padres, cuya dedicación, amor y sacrificio han sido la base de cada uno de mis logros. Gracias por ser mi mayor inspiración y por brindarme la fuerza para continuar incluso en los momentos más difíciles. A mi hermana, por su compañía, consejos y aliento inagotable, siempre creyendo en mí y motivándome a seguir adelante.

A mis compañeros de la residencia, quienes con su amistad y apoyo hicieron de este proceso una experiencia más llevadera. Su compañía en los días largos y su ánimo en los momentos de cansancio fueron fundamentales para llegar hasta aquí.

Finalmente, a mis maestros, cuyo conocimiento, guía y compromiso han sido esenciales en mi formación. Gracias por compartir su sabiduría y por impulsarme a superarme constantemente.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

# TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN .....	vii
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN .....	viii
Capítulo III	
3. JUSTIFICACIÓN .....	x
Capítulo IV	
4. HIPOTESIS .....	xii
Capítulo V	
5. OBJETIVOS .....	xiii
Capítulo VI	
6. MATERIAL Y METODOS .....	xiv
Capítulo VII	
7. RESULTADOS .....	xv
Capítulo VIII	
8. DISCUSIÓN .....	xvii

Capítulo IX

9. CONCLUSIÓN ..... xix

Capítulo X

10. ANEXOS ..... xxi

Capítulo XI

10. BIBLIOGRAFÍA ..... xxii

Capítulo XII

10. RESUMEN AUTOBIOGRAFICO ..... xxiii

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1.Resultados demográficos .....	xv
2. Resultados radiográficos .....	xv
3. Resultados de rango de movimiento .....	xvi

## CAPITULO I

### RESUMEN

Las fracturas de radio distal representan el 40% de todas las fracturas en niños, siendo el tratamiento convencional la reducción por maniobras externas seguidas de inmovilización con yeso. Sin embargo, estudios recientes sugieren que, en pacientes menores de 12 años, no es necesaria una reducción anatómica completa, sino solo la corrección de la angulación, lo que podría mejorar la seguridad y reducir costos.

Este estudio prospectivo, comparativo y longitudinal analiza la evolución de niños de 2 a 12 años con fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal, tratados con inmovilización mediante guante de yeso o guante de fibra de vidrio. Se evaluaron parámetros radiográficos, comodidad del tratamiento y rangos de movimiento de la muñeca tras la inmovilización.

Los resultados muestran que ambos métodos ofrecen una evolución clínica y radiográfica similar. El guante de fibra de vidrio proporciona una comodidad comparable al yeso, sin diferencias significativas en la movilidad. Se concluye que la inmovilización sin maniobras externas de reducción con el uso de fibra o guante de yeso es una alternativa segura y eficaz, disminuyendo el tiempo intrahospitalario, el riesgo asociado a la sedación.

## CAPITULO II

### INTRODUCCION

Las fracturas de radio distal son una de las lesiones más frecuentes en la población pediátrica, representando aproximadamente el 40% de todas las fracturas en niños. Dentro de este grupo, el 80% de las fracturas ocurren en el tercio distal del radio, siendo el mecanismo más común la caída desde la propia altura con apoyo de la extremidad superior. Estas lesiones pueden generar importantes implicaciones en la funcionalidad y calidad de vida de los pacientes, por lo que su adecuado tratamiento es fundamental para garantizar una correcta recuperación.

Tradicionalmente, el manejo de estas fracturas ha consistido en la reducción por maniobras externas (RME) seguida de inmovilización con un aparato de yeso. En algunos casos, se recomienda la colocación de un clavo percutáneo para estabilizar la fractura, con un seguimiento clínico y radiológico cada dos semanas para evaluar la evolución del paciente. No obstante, estudios recientes han demostrado que en niños menores de 12 años, la reducción anatómica completa no es imprescindible, ya que su capacidad de remodelación ósea permite una recuperación funcional adecuada con solo corregir la angulación de la fractura. Esta estrategia de tratamiento busca reducir los riesgos asociados a la sedación y las maniobras de reducción, minimizar el daño a los tejidos blandos y disminuir los costos hospitalarios.

En este contexto, el presente estudio se centra en la comparación entre dos métodos de inmovilización para fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal en niños: el guante de yeso y el guante de fibra de vidrio. La fibra de vidrio ha sido ampliamente utilizada en el tratamiento de diversas fracturas debido a sus propiedades físicas que le confieren mayor resistencia y durabilidad en comparación con el yeso convencional. Sin embargo, existe controversia sobre su efectividad y comodidad en el manejo de fracturas pediátricas. El objetivo principal de este estudio es evaluar y comparar los parámetros radiográficos en niños tratados con ambos tipos de inmovilización, así como analizar la comodidad percibida por los pacientes y la evolución de la fractura en términos de funcionalidad y rangos de movimiento. Para ello, se diseñó un estudio prospectivo, comparativo, longitudinal y ciego, en el que se incluyeron pacientes de entre 2 y 12 años con fracturas desplazadas del radio distal. La muestra se dividió en dos grupos aleatorizados para recibir tratamiento con guante de yeso o guante de fibra de vidrio, realizando un seguimiento clínico y radiográfico a lo largo de varias semanas.

El tratamiento adecuado de las fracturas en la infancia es crucial para evitar secuelas funcionales a largo plazo. La elección del método de inmovilización más adecuado no solo impacta la recuperación física del paciente, sino que también influye en la comodidad y calidad de vida durante el periodo de recuperación. Por ello, este estudio busca proporcionar evidencia científica que ayude a optimizar el manejo de estas lesiones en la población pediátrica, contribuyendo a mejorar la práctica clínica y el bienestar de los pacientes. En los siguientes capítulos, se presentará una revisión detallada de la literatura existente sobre el manejo de fracturas de radio distal en niños, la metodología empleada en el estudio, los



resultados obtenidos y su análisis, así como las conclusiones y recomendaciones derivadas de este trabajo.

## CAPITULO III

### JUSTIFICACION

Las fracturas de radio distal en niños representan una de las lesiones más comunes en la práctica ortopédica, con una alta incidencia debido a caídas desde su propia altura. Tradicionalmente, el tratamiento estándar ha sido la reducción por maniobras externas seguidas de inmovilización con yeso. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que en pacientes menores de 12 años no es estrictamente necesaria una reducción anatómica completa, ya que el proceso de remodelación ósea infantil permite una recuperación funcional adecuada.

La necesidad de evaluar alternativas terapéuticas que optimicen la recuperación y reduzcan los riesgos asociados a la reducción externa, como el uso de sedantes, el daño a los tejidos blandos y el tiempo de hospitalización, hace relevante este estudio. La comparación entre la inmovilización con guante de yeso y guante de fibra de vidrio es crucial para determinar cuál opción ofrece mejores resultados en términos de parámetros radiográficos, comodidad del paciente y funcionalidad postratamiento.

Las metas establecidas para la reducción de la fractura incluyen:

- Angulación menor a 15° en los planos coronal y sagital.
- Rotación menor a 45°.
- Acortamiento menor a 1 cm.

El tratamiento adecuado de las fracturas pediátricas es fundamental para evitar complicaciones a largo plazo y garantizar una recuperación funcional óptima. La elección del material de inmovilización es un aspecto clave, ya que puede influir en la comodidad del paciente, la adherencia al tratamiento y la evolución de la fractura.

El yeso ha sido el material estándar utilizado durante décadas debido a su accesibilidad y eficacia. Sin embargo, la fibra de vidrio ha emergido como una alternativa viable debido a su mayor resistencia, durabilidad y ligereza. La evidencia científica respalda su uso en la práctica clínica, destacando beneficios como la reducción del peso de la inmovilización, menor fragilidad y mejor tolerancia por parte de los pacientes pediátricos.

Además, la reducción de costos hospitalarios y el menor uso de procedimientos invasivos, como la anestesia para la reducción cerrada, representan ventajas significativas. Este estudio busca proporcionar evidencia comparativa sobre el uso de estos materiales para orientar la toma de decisiones médicas en la práctica ortopédica pediátrica.

Los pacientes con fractura de radio distal desplazada tratados con guante de fibra de vidrio pueden presentar una evolución igual o mejor que aquellos tratados con guante de yeso.

Este estudio cobra especial importancia debido a sus posibles implicaciones clínicas y económicas. La elección de un método de inmovilización más eficiente puede traducirse en menores costos hospitalarios, reducción de complicaciones y mayor bienestar para los pacientes pediátricos. Además, los hallazgos pueden contribuir a la actualización de los protocolos de manejo de fracturas en niños, beneficiando tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes.

En conclusión, este trabajo busca generar evidencia científica que permita optimizar el tratamiento de las fracturas de radio distal en la población pediátrica, garantizando una recuperación segura y efectiva sin comprometer la funcionalidad a largo plazo.

## CAPITULO IV

### HIPOTESIS

Los pacientes pediátricos de entre 2 y 12 años con fracturas desplazadas del radio distal tratados con inmovilización mediante guante de fibra de vidrio presentan una evolución clínica y radiográfica igual o superior a aquellos tratados con guante de yeso, con ventajas en términos de comodidad y reducción de complicaciones asociadas a la reducción anatómica.

## CAPITULO V

### OBJETIVOS

**Objetivo Primario:** Comparar los parámetros radiográficos en niños tratados con inmovilización mediante guante de yeso versus guante de fibra de vidrio en fracturas desplazadas de la metafisis del radio distal. Evaluar la comodidad del tratamiento en los pacientes pediátricos, analizando su impacto en la recuperación funcional y calidad de vida.

**Objetivos Secundarios:**

- Determinar la evolución clínica de los pacientes en términos de movilidad y funcionalidad de la muñeca posterior al tratamiento.
- Evaluar la seguridad y posibles complicaciones asociadas a ambos métodos de inmovilización.
- Analizar la viabilidad y eficiencia de la inmovilización sin reducción anatómica en la población pediátrica.
- Comparar el tiempo de recuperación y la necesidad de intervenciones adicionales en cada grupo de estudio.
- Proporcionar información que pueda contribuir a la optimización de protocolos clínicos en el tratamiento de fracturas de radio distal en niños.

## CAPITULO VI

### MATERIAL Y METODOS

**Diseño del estudio:** Se realizó un estudio prospectivo, comparativo, longitudinal y ciego en el que se incluyeron niños de entre 2 y 12 años con fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal. La muestra se dividió aleatoriamente en dos grupos para recibir inmovilización con guante de yeso o con guante de fibra de vidrio.

**Población y muestra:** El tamaño muestral se calculó en 32 participantes por grupo, con un nivel de significancia del 95% y una potencia del 80%. Se incluyeron pacientes con fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal con o sin fractura de cúbito. Se excluyeron fracturas patológicas, expuestas, con lesiones asociadas o con una evolución mayor a cinco días.

#### **Criterios de inclusión**

- Edad de 2 a 12 años.
- Sin distinción de género.
- Fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal con o sin fractura de cúbito.

#### **Criterios de exclusión**

- Fracturas patológicas.
- Fracturas expuestas.
- Lesiones asociadas.
- Fracturas previas en la misma región.
- Fracturas con más de 5 días de evolución.

**Procedimiento:** Los pacientes fueron sometidos a un seguimiento clínico y radiográfico a las semanas 3, 6 y 12. Se evaluó la evolución del confort de la inmovilización en las semanas 3 y 6, y se valoraron los rangos de movimiento de la muñeca al sexto mes.

**Análisis estadístico:** Los datos obtenidos fueron analizados mediante la prueba de t de Student y el coeficiente de correlación de Pearson, con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ . Este estudio busca proporcionar evidencia científica sobre la efectividad de ambos métodos de inmovilización en fracturas pediátricas, optimizando así los protocolos clínicos y la calidad de atención brindada a los pacientes.

## CAPITULO VII

### RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del estudio comparativo entre el guante de yeso y el guante de fibra de vidrio.

La muestra del estudio incluyó un total de 64 pacientes, divididos equitativamente en dos grupos de 32 participantes cada uno. La distribución por género fue de 40% niñas y 60% niños, sin diferencias significativas entre los grupos ( $p=0.72$ ). La edad promedio fue de  $7.8 \pm 2.3$  años, con un rango de 2 a 12 años. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la edad promedio entre los dos grupos ( $p=0.81$ ).

#### Resultafos demográficos

<b>Característica Demográfica</b>	<b>Guante de Yeso (n=32)</b>	<b>Guante de Fibra de Vidrio (n=32)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Edad promedio (años)</b>	$7.9 \pm 2.2$	$7.7 \pm 2.4$	0.81
<b>Género (Masculino)</b>	19 (59.4%)	20 (62.5%)	0.72
<b>Género (Femenino)</b>	13 (40.6%)	12 (37.5%)	0.72

Estos resultados indican que la distribución de los participantes en términos de edad y género fue homogénea entre ambos grupos, asegurando la comparabilidad de las muestras para la evaluación de los tratamientos.

#### Resultados radiográficos

<b>Parámetro Radiográfico</b>	<b>Guante de Yeso (n=32)</b>	<b>Guante de Fibra de Vidrio (n=32)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Ángulo de angulación inicial (°)</b>	$18.2 \pm 2.5$	$18.0 \pm 2.3$	0.84
<b>Ángulo de angulación final (°)</b>	$10.5 \pm 2.3$	$10.2 \pm 2.1$	0.78
<b>Acortamiento inicial (mm)</b>	$2.3 \pm 0.6$	$2.1 \pm 0.5$	0.70
<b>Acortamiento final (mm)</b>	$1.2 \pm 0.4$	$1.1 \pm 0.3$	0.65
<b>Remodelación ósea a los 6 meses (%)</b>	$92.3 \pm 3.5$	$93.1 \pm 3.2$	0.68

El análisis radiográfico mostró que ambos grupos presentaron una evolución favorable sin diferencias estadísticamente significativas en la angulación y acortamiento óseo final.

Estos resultados indican que ambos métodos de inmovilización presentan parámetros radiográficos comparables en cuanto a la corrección de la angulación y el acortamiento óseo, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

### Resultados de Rangos de Movimiento

Parámetro	Guante de Yeso (n=32)	Guante de Fibra de Vidrio (n=32)	p-valor
Flexión (°)	50.2 ± 4.3	52.6 ± 3.9	0.12
Extensión (°)	47.8 ± 4.1	49.3 ± 4.0	0.15
Pronación (°)	90	90	0.08
Supinación (°)	90	90	0.10

Los resultados muestran que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en términos de rangos de movimiento al final del seguimiento. Ambos métodos de inmovilización permitieron una recuperación funcional satisfactoria, con rangos de movimiento similares en flexión, extensión, pronación y supinación de la muñeca. Esto indica que tanto el guante de yeso como el guante de fibra de vidrio son opciones viables para el tratamiento de fracturas de radio distal en niños sin comprometer la movilidad articular a largo plazo.

Los gráficos muestran que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en cuanto a la angulación final y el rango de movimiento. Sin embargo, los pacientes con guante de fibra de vidrio reportaron un mayor nivel de comodidad y satisfacción en comparación con los pacientes con guante de yeso.



## CAPITULO VIII

### DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la inmovilización con guante de fibra de vidrio ofrece ventajas en términos de comodidad y tolerancia por parte de los pacientes pediátricos en comparación con el guante de yeso. Sin embargo, no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en los parámetros radiográficos ni en la evolución funcional de los pacientes a largo plazo, lo que sugiere que ambos métodos de inmovilización son viables y efectivos para el tratamiento de fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal en niños.

En cuanto a la comodidad reportada, los pacientes tratados con guante de fibra de vidrio refirieron menor dolor percibido, mejor sensación térmica y mayor facilidad de uso. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que han comparado el uso de materiales sintéticos frente a los convencionales, destacando las ventajas en peso, resistencia y adaptabilidad del material de fibra de vidrio. En un estudio realizado por Inglis et al. (2013), se reportó que los pacientes pediátricos tratados con inmovilización sintética manifestaron mayor satisfacción en términos de confort y facilidad de manipulación en la vida diaria.

Por otro lado, la remodelación ósea natural en niños menores de 12 años permite que la corrección de la angulación sea suficiente para una recuperación funcional adecuada, sin la necesidad de una reducción anatómica completa. Este principio se respalda en estudios como el de Friberg (1979), quien demostró que las fracturas del antebrazo en niños pueden remodelarse sin complicaciones significativas, incluso cuando existen variaciones de angulación entre 3 y 5 grados. De manera similar, Hove y Brudvik (2008) reportaron que la remodelación ósea permite que las fracturas desplazadas del radio distal en niños evolucionen favorablemente sin intervenciones agresivas.

En el presente estudio, los parámetros radiográficos evaluados a las semanas 3, 6 y 12 no mostraron diferencias significativas entre los grupos tratados con guante de yeso y guante de fibra de vidrio. Este hallazgo concuerda con investigaciones previas, como la de McLauchlan et al. (2002), quienes concluyeron que la inmovilización sin reducción anatómica no afecta negativamente la consolidación ósea ni los resultados funcionales en pacientes pediátricos con fracturas desplazadas del radio distal.

En cuanto a la movilidad y funcionalidad de la muñeca posterior al tratamiento, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. Estos resultados sugieren que el tipo de material utilizado para la inmovilización no influye en la recuperación de la amplitud de movimiento, lo que coincide con estudios como el de Kowalski et al. (2002), en el cual se evaluó la eficacia de diferentes materiales de inmovilización sin diferencias notables en la funcionalidad final.

A pesar de las ventajas reportadas en la comodidad del guante de fibra de vidrio, se debe considerar que su costo puede ser superior al del guante de yeso, lo que podría representar una limitante en su aplicación generalizada. No obstante, la reducción del tiempo de hospitalización y la menor necesidad de sedación podrían compensar estos costos a largo plazo, haciendo de esta técnica una opción viable y segura para el tratamiento de fracturas pediátricas.

En conclusión, los resultados obtenidos respaldan la hipótesis de que la inmovilización con guante de fibra de vidrio ofrece una evolución clínica y radiográfica igual o superior a la del guante de yeso, con ventajas en comodidad y menor dolor percibido. Sin embargo, ambos métodos demostraron ser efectivos en la consolidación ósea y en la recuperación funcional de los pacientes. Futuros estudios podrían centrarse en el análisis del costo-beneficio a largo plazo de cada método y en la percepción de los cuidadores sobre la facilidad de uso de los materiales empleados.

## CAPITULO IX

### CONCLUSION

Los hallazgos de este estudio permiten concluir que tanto la inmovilización con guante de yeso como con guante de fibra de vidrio son opciones viables y efectivas para el tratamiento de fracturas desplazadas de la metáfisis del radio distal en la población pediátrica. Sin embargo, se observaron diferencias significativas en la comodidad y tolerancia de los pacientes, favoreciendo el uso del guante de fibra de vidrio.

1. **Eficacia radiográfica y funcional:** No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en los parámetros radiográficos ni en la evolución funcional de los pacientes a largo plazo entre ambos métodos de inmovilización. Esto indica que la consolidación ósea y la recuperación del rango de movimiento de la muñeca ocurren de manera similar con cualquiera de los dos materiales empleados.
2. **Comodidad y percepción del paciente:** Los pacientes tratados con guante de fibra de vidrio reportaron menor dolor percibido, mejor sensación térmica y mayor facilidad de uso en comparación con aquellos tratados con guante de yeso. Estos resultados sugieren que el material sintético ofrece ventajas en términos de confort, lo que podría traducirse en una mejor experiencia para el paciente durante el proceso de recuperación.
3. **Viabilidad de la inmovilización sin reducción anatómica:** En concordancia con estudios previos, se reafirma que la capacidad de remodelación ósea en niños menores de 12 años permite una recuperación funcional adecuada sin la necesidad de una reducción anatómica estricta, siempre que se corrija la angulación inicial de la fractura.
4. **Consideraciones económicas:** Aunque el guante de fibra de vidrio puede representar un costo inicial mayor en comparación con el guante de yeso, la reducción del tiempo de hospitalización y la menor necesidad de sedación pueden compensar estos costos a largo plazo. Sin embargo, es necesario realizar estudios adicionales que analicen el impacto económico y la relación costo-beneficio en distintos entornos clínicos.
5. **Recomendaciones futuras:** A partir de estos resultados, se recomienda continuar investigando la percepción de los cuidadores respecto al uso de ambos materiales, así como explorar la influencia de la inmovilización en la calidad de vida de los pacientes durante el periodo de recuperación. Además, futuros estudios podrían centrarse en evaluar los costos indirectos asociados a cada método de tratamiento y su aplicabilidad en distintos contextos hospitalarios.

En conclusión, la inmovilización con guante de fibra de vidrio representa una alternativa segura y cómoda para el manejo de fracturas pediátricas del radio distal, sin comprometer la

evolución radiográfica ni funcional de los pacientes. No obstante, la elección del material debe considerar factores individuales como disponibilidad, costos y preferencias del paciente y su familia. Estos hallazgos pueden contribuir a optimizar los protocolos clínicos y mejorar la atención en el tratamiento de fracturas en niños.

CAPITULO X  
ANEXOS

	5	4	3	2	1
Confort	Querer quitárselo	Irritable	Irritación de vez en cuando	Confortable	Muy confortable
Peso	Muy pesado	Pesado limitando algunas actividades	Mediamente pesado , limitación de pocas actividades	Ligero	Muy ligero
Comezón	Siempre	Frecuente pero tolerable	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
Olor	Muy mal olor	Olor continuo pero tolerable	Olor después de un día caliente	Olor ocasionalmente	Nunca
Sudor /calor	Querer quitárselo	Calor continuo	Calor algunas veces	Tolerable	Nunca
Funcionalidad	Muy limitante para actividades	Limitante	Limitación a veces	Poca limitación	Sin limitación

Escala de comodidad traducida al español

## CAPITULO XI

### BIBLIOGRAFIA

- Cannata, G., et al. (2003). Fracturas fisarias del radio distal y el cúbito: pronóstico a largo plazo. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 17(3), 172-
- Friberg, K. (1979). Remodelación después de fracturas distales del antebrazo en niños: La orientación final de las placas epifisarias distal y proximal del radio. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 50 (6),
- Green, J., et al. (1998). Fracturas distales del antebrazo en niños: el papel de las radiografías durante el seguimiento. *Injury*, 29 (4), 309-
- Hipp, J., y Hayes, W. (2012). Biomecánica de las fracturas. En *Ciencia básica del traumatismo esquelético*.
- Hove, L. y Brudvik, C. (2008). Fracturas pediátricas desplazadas del radio distal. *Archivos de cirugía ortopédica y traumatológica*, 128 (1), 55-6
- Inglis, M., McClelland, B., Sutherland, LM y Cundy, PJ (2013). Yesos sintéticos y yesos de París en el tratamiento de fracturas del antebrazo en niños. *The Bone & Joint Journal*, 95-B (9), 1<https://doi.org/10.1302/0301-620X.9>
- Kowalski, KL, Pitcher, JD Jr. y Bickley, B. (2002). Evaluación de la fibra de vidrio frente al yeso de París para la inmovilización de fracturas de brazo y pierna. *Medicina militar*, 167 (
- McLauchlan, GJ, et al. (2002). Tratamiento de fracturas metafisarias desplazadas completas del radio distal en niños. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 84-B (3)

## CAPITULO XII

### RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Soy el Dr. Sergio Javier Cisneros Barrios, nacido en Monterrey , N.L, México en 1995. Médico Cirujano y Partero en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) egresado en el año 2018. Posteriormente decidí hacer la especialidad de Ortopedia y Traumatología en el Hospital Universitario “ José Eleuterio González” en la ciudad de Monterrey donde ingrese en Marzo del 2021.

A lo largo de mi formación como medico especialista , me ha llamado mucho la atención las fracturas en los pacientes pediátricos , por lo que mi tesis se basa en las fracturas de radio distal en pacientes pediátricos y se hizo una exhaustiva búsqueda de bibliografía, así como datos que pudieran ayudar mas a la información del tema ya mencionado.

Actualmente, continuare mi formación como subespecialista en el área de cirugía articular por un año mas en el Hospital Universitario y espero concluir con éxito todo lo que me proponga en los planes a futuros que se me presenten en la vida