



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

Comparación de la eficacia analgésica del bloqueo perióístico  
versus bloqueo de hematoma para la reducción cerrada de  
fracturas de radio distal en pacientes del Hospital Nacional  
Edgardo Rebagliati Martins en 2026

Comparison of the analgesic efficacy of periosteal block versus  
hematoma block for closed reduction of distal radius fractures in  
patients at the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital in  
2026

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

AUTOR

ERICK GUSTAVO FERNANDEZ CUBAS

ASESOR

LUIS EDUARDO SIALER VILDOZOLA

LIMA – PERÚ

2025



### DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	FERNANDEZ CUBAS ERICK GUSTAVO

*(Agregar filas adicionales si hay más autores)*

Pertencientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **"Comparación de la eficacia analgésica del bloqueo perióstico versus bloqueo de hematoma para la reducción cerrada de fracturas de radio distal en pacientes del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en 2026"** el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	SIALER VILDOZOLA LUIS EDUARDO	MEDICINA	ASESOR
2.			

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **12%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3340489798** ; fecha de entrega: **15/09/2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de **Integridad académica** y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 18 de Septiembre del 2025**

Firma del asesor  
N° DNI: **09622133.....**  
ORCID: 0000-0003-3678-4997

## **2. RESUMEN**

El presente estudio tiene como finalidad comparar y describir la efectividad analgésica del bloqueo perióstico circunferencial frente al bloqueo de hematoma, en el contexto de la reducción cerrada de fracturas distales del radio. Ambos bloqueos anestésicos se practican de forma rutinaria en el tópico de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Se trata de un estudio: Observacional, analítico, prospectivo, cohorte comparativa no aleatorizada, desarrollado en un único centro hospitalario, que incluirá a 60 pacientes con fractura distal de radio desplazada, con o sin compromiso del cúbito distal. La muestra se dividirá en dos grupos: uno recibirá bloqueo perióstico circunferencial y el otro, bloqueo de hematoma antes del procedimiento de reducción. El nivel de dolor se evaluará mediante la Escala Visual Análoga (EVA) en tres momentos específicos: previo a la administración del anestésico, durante la reducción y diez minutos después del procedimiento. Asimismo, se recopilarán datos demográficos, características de la fractura, resultados de la reducción, necesidad de analgesia complementaria y presencia de complicaciones. Para el análisis estadístico se emplearán pruebas como Chi-cuadrado, Mann-Whitney, ANOVA y regresión multivariada. Los hallazgos serán presentados en tablas y gráficos, y posteriormente se discutirán.

**Palabras clave:** bloqueo de hematoma, bloqueo perióstico circunferencial, analgesia.

### 3. INTRODUCCIÓN

Las fracturas del radio distal representan una de las lesiones más comunes atendidas en los servicios de urgencias. Para su tratamiento mediante reducción cerrada es indispensable contar con una técnica anestésica eficaz. Entre las opciones disponibles se encuentran el bloqueo del hematoma, la anestesia regional intravenosa (IVRA), bloqueos nerviosos regionales y el bloqueo perióstico circunferencial. Aunque la IVRA ha demostrado ser más efectiva en términos analgésicos en comparación con el bloqueo del hematoma, su uso implica una mayor vigilancia médica debido al riesgo de toxicidad sistémica, además de requerir una estancia hospitalaria prolongada (1). Por el contrario, el bloqueo del hematoma es una técnica más simple y rápida de aplicar, asociada a menor tiempo de observación clínica (6). Sin embargo, su principal desventaja es que en un porcentaje significativo de casos, los pacientes continúan experimentando dolor durante la manipulación, lo cual afecta negativamente la cooperación del paciente y reduce la tasa de éxito del procedimiento. Frente a este contexto, se requiere una técnica anestésica que combine facilidad de aplicación, corto tiempo de permanencia hospitalaria y una adecuada efectividad analgésica que permita realizar la reducción sin generar molestias significativas para el paciente. Cabe señalar que el bloqueo de hematoma no siempre garantiza una analgesia completa, y existen fracturas que no generan un hematoma viable, lo que imposibilita la aplicación de esta técnica. En este sentido, en 2015, Tageldin y colaboradores propusieron una técnica alternativa: el bloqueo perióstico circunferencial, la cual fue aplicada en un estudio piloto realizado en 42 pacientes con fractura distal del radio en el Hospital Universitario de Londres. En dicho estudio, el 95% de las

reducciones resultaron exitosas, el 83% de los pacientes reportó ausencia de dolor y un 14% manifestó molestias mínimas. Además, ninguno de los casos requirió analgesia adicional ni una segunda manipulación. (3) En 2022, Sierra y colegas llevaron a cabo un ensayo clínico aleatorizado en el Hospital Dunedin, en el que se comparó la efectividad del bloqueo perióstico circunferencial con la IVRA. Aunque la IVRA mostró una mayor proporción de casos con analgesia "extremadamente eficaz" (65% frente al 25% del bloqueo perióstico), este último se posicionó como una alternativa viable con menor requerimiento logístico. (4) Ese mismo año, Ali Lari et al. realizaron otro estudio en el Hospital Ortopédico AlRazi, evaluando a 50 pacientes divididos entre ambas técnicas. Se utilizaron mediciones con la escala EVA en tres momentos: antes, durante y después de la manipulación. Los resultados revelaron que los pacientes tratados con bloqueo perióstico experimentaron niveles significativamente menores de dolor durante la manipulación (EVA = 0.64) en comparación con aquellos sometidos a bloqueo de hematoma (EVA = 2.44), sin diferencias significativas en las otras etapas. Además, no se reportaron complicaciones en ninguno de los dos grupos. (5)

En la práctica clínica, el bloqueo del hematoma consiste en la infiltración directa del anestésico en el hematoma generado por la fractura, mientras que el bloqueo perióstico circunferencial implica la infiltración alrededor del periostio, proporcionando una cobertura analgésica más extensa al afectar múltiples terminaciones nerviosas. (2)

Elegir una técnica anestésica adecuada no solo tiene implicancias en el control del dolor, sino también en la calidad de la reducción y la experiencia general del

paciente (8). Algunos estudios refieren que la anestesia intrahematoma brinda buena analgesia al aplicarse directamente en la zona afectada; sin embargo, el bloqueo perióstico, al actuar en un área más amplia, puede ser especialmente útil en casos de fracturas complejas o multifragmentarias. (7) La técnica de bloqueo perióstico sigue un protocolo específico que incluye posicionar adecuadamente al paciente, identificar el sitio anatómico a infiltrar, usar lidocaína al 2% sin epinefrina y aplicar el anestésico en 3 puntos circunferenciales del hueso tras desinfección adecuada. El procedimiento finaliza con la evaluación del efecto anestésico y vigilancia de posibles efectos adversos. (3) La técnica de bloqueo perióstico circunferencial viene siendo aplicada desde hace aproximadamente 10 años en todo el mundo y en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins se empezó a aplicar desde hace 3 años. Este estudio se justifica en la necesidad de evaluar si el bloqueo perióstico circunferencial es una técnica eficaz, segura, reproducible y de aplicación práctica en los servicios de emergencia, como lo sería el bloqueo perióstico circunferencial en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Además aún no se ha realizado ningún estudio en este hospital que compare la técnica de bloqueo de hematoma vs. bloqueo perióstico circunferencial.

Pregunta de investigación: ¿Es el bloqueo perióstico circunferencial una técnica analgésica igual o más eficaz que el bloqueo de hematoma para fracturas de radio distal?

#### **4. OBJETIVOS**

**Objetivo principal:** Comparar eficacia analgésica entre el bloqueo perióstico circunferencial y el bloqueo de hematoma en la reducción cerrada de fracturas de radio distal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - 2026.

**Objetivos secundarios:**

- Correlacionar el tipo de fractura con el dolor y analgesia al aplicar bloqueo perióstico y bloqueo de hematoma
- Comparar resultados en la reducción, uso de analgesia adyuvante y complicaciones entre el bloqueo perióstico y bloqueo de hematoma.
- Determinar predictores de dolor asociado al bloqueo perióstico circunferencial.

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

**a) Diseño del estudio:** Observacional, analítico, prospectivo, cohorte comparativa no aleatorizada.

**b) Población:** Todos los pacientes que acuden al tópico de emergencia de traumatología de adultos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins con diagnóstico de fractura de radio distal y que requieren reducción cerrada.

**Criterios de inclusión:**

- Edad mayor de 14 años
- Primera fractura de radio y/o cúbito distal que requiere reducción cerrada
- Tiempo de fractura menor o igual a 6 horas.

**Criterios de exclusión:**

- Alergia conocida al anestésico local (lidocaína sin epinefrina y sin preservante al 2%)
- Fracturas múltiples, Traumatismo craneoencefálico, Politraumatizado
- Fractura expuesta, Síndrome compartimental, Lesión neurovascular

### c) Muestra

Definiendo a la variable Dolor medida en escala de EVA, como la variable principal:

- Consideraremos que la diferencia clínicamente significativa es de 2 puntos en EVA.
- Desviación estándar promedio esperada:  $\sigma = 2.5$  puntos (basándonos en estudio previos); Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$ ; Poder estadístico: 80% ( $\beta = 0.20$ )
- Usando la fórmula del tamaño muestral para comparación de dos medias independientes:  $n = [2 (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot \sigma^2] / \Delta^2$ ; luego:  $n = 24.5$
- Resultado: 25 pacientes por grupo (como mínimo) , 50 paciente sen total. Sin embargo reclutaremos 30 pacientes por grupo (60 en total) para compensar pérdidas o datos incompletos.

Grupos de estudio:

- Cohorte 1 (grupo A): pacientes que reciben bloqueo de hematoma.
- Cohorte 2 (grupo B): pacientes que reciben bloqueo perióístico.

Tomaremos al Bloqueo de hematoma como el tratamiento estándar, dado su uso histórico y generalizado en la atención de fracturas distales de radio. El bloqueo

perióstico, aunque también se utiliza en la práctica clínica, será evaluado como una alternativa comparativa. La elección de la técnica de bloqueo será hecha por el traumatólogo que va a realizar la reducción cerrada de acuerdo a su práctica clínica habitual o de preferencia. Es así que si el traumatólogo decide usar bloqueo de hematoma, este paciente estará en el grupo A y si decide realizar bloqueo perióstico circunferencial, este paciente estará en el grupo B. Cada paciente que requiera reducción de fractura de radio distal se incluirá en el estudio luego de cumplir criterios de inclusión, exclusión y firmar el consentimiento informado del procedimiento. Los pacientes que no cumplan criterios de inclusión no serán considerados en el estudio. En un turno de 12 horas se atienden aproximadamente 2 - 3 fracturas de radio distal que requieren reducción cerrada. Teniendo en cuenta que todos los turnos de tópicos están cubiertos por los especialistas en traumatología y residentes que participarán en el estudio; aproximadamente nos tomaría 10 – 20 días recolectar una muestra de 30 pacientes con bloqueo de hematoma y 30 con bloqueo perióstico.

**d) Definición operacional de variables**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>FORMA DE REGISTRO</b>
Edad	Número de años desde la fecha de nacimiento hasta el presente	Cuantitativa	Razón	0–18 años: Niños y adolescentes  19–59 años: Adultos

				≥60 años: Adultos mayores
Sexo	Características biológicas y genéticas que diferencian a los varones de las mujeres.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
Tiempo	Número de horas transcurridas desde el evento hasta la atención por emergencia	Cuantitativa	Ordinal	Inmediato: <1 hora Mediato: 1-6h Tardío: >6h
Fractura de radio distal	Discontinuidad de la anatomía del radio en su porción distal	Cualitativa	Ordinal	Clasificación AO: 1. Tipo A 2. Tipo B 3. Tipo C
Dolor	Experiencia sensorial desagradable asociado con daño tisular real o potencial	Cualitativa	Ordinal	EVA (Escala visual análoga): Indoloro: 0 Dolor leve: 1-3 Doloroso: 4-10
Reducción cerrada	Procedimiento manual mediante el que se restaura la anatomía de un hueso haciendo uso de la fuerza sin abrir el foco de fractura	Cualitativa	Nominal	Satisfactoria  Insatisfactoria
Remanipulaci	Realización de un nuevo	Cualitativa	Nominal	1: Innecesario

ón	intento de reducción cerrada de una fractura			2: Necesario
Complicaciones	Evento clínico adversos no deseado que ocurre durante o después de un procedimiento y puede afectar la recuperación de un paciente	Cualitativa	Nominal	Náuseas Vómitos Dificultad respiratoria Déficit motor o sensitivo distal Lesión arterial
Bloqueo Perióstico Circunferencial	Técnica anestésica local donde se bloquea el nervio perióstico	Cualitativa	Nominal	0: Sí 1: No
Bloqueo de hematoma fracturario	Técnica anestésica local donde se bloquea a nivel del foco de fractura	Cualitativa	Nominal	0: Sí 1: No

### e) Procedimientos y Técnicas

El registro del dolor se realizará en tres momentos: previo a la aplicación del bloqueo, durante la reducción cerrada y 10 minutos después de realizada la reducción. La técnica de bloqueo de hematoma inicia con asepsia y antisepsia en el tercio distal del antebrazo. Se aplica 2cc de Lidocaína al 2% en el tejido subcutáneo y luego se ingresa con la aguja en un ángulo de 45° hasta llegar al hematoma fracturario. Se aspira y se inyecta 9cc de lidocaína. 10 minutos después se realiza la reducción y el enyesado.

La técnica de bloqueo perióstico circunferencial inicia realizando asepsia y antisepsia en la zona a trabajar. Se aplica anestesia local 3 cm proximal al trazo de fractura y a nivel del borde radial del antebrazo. Luego se ingresa con la aguja hasta el periostio del radio, se aspira y se aplica el anestésico. La distribución anestésica es la siguiente: 2cc de Lidocaína al 2% en el tejido subcutáneo, y luego 9cc a nivel perióstico: 3 cc en el borde radial, 3 cc a nivel volar y 3 cc a nivel dorsal. 10 minutos después se realiza la reducción cerrada y el enyesado. Posteriormente a la reducción, se tomará una radiografía de control para evaluar la calidad de la reducción obtenida, y se brinda al paciente la información correspondiente sobre el manejo posterior.

Si el tratamiento definitivo es conservador, el paciente permanece en observación por una hora en el servicio de emergencia de traumatología para monitoreo de posibles efectos adversos. Estos son: náuseas, vómitos, dificultad respiratoria, déficit motor o sensitivo distal, infección local, lesión arterial y lesión tendinosa. Luego de este periodo, es dado de alta o derivado a hospitalización, según sea necesario. Al final de todo el procedimiento se llenará la ficha de recolección de datos para cada paciente. Si se presentase alguna complicación el paciente seguirá el manejo ya establecido por los protocolos del hospital. Permanecerá en observación hasta la resolución, o si amerita un manejo por especialistas en medicina de emergencias se realizará la interconsulta pertinente. Si el paciente requiere manejo quirúrgico, permanecerá hospitalizado en el servicio de fracturas de miembro superior y será programada la cirugía. La aplicación de las técnicas anestésicas y la evaluación de la calidad de la reducción será llevada a cabo por 5 traumatólogos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Cabe resaltar que

ellos como especialistas se encuentran ya capacitados y familiarizados con estas técnicas anestésicas pues son de uso rutinario. La recolección de los datos estará a cargo de cinco médicos residentes de tercer año de la especialidad de Ortopedia y Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

#### **f) Aspectos éticos del estudio**

La participación de los pacientes en este estudio estará condicionada a la obtención previa del consentimiento informado por escrito. Cada paciente será debidamente informado sobre los objetivos, beneficios, riesgos y procedimientos del estudio. Aquellos que decidan no participar no serán incluidos en el estudio. Recibirán el bloqueo anestésico que acuerden el traumatólogo de turno y el paciente, y sus datos no serán incorporados a la investigación. La confidencialidad de la información será estrictamente resguardada mediante el uso de códigos identificadores, evitando la divulgación de datos personales. Los archivos que contengan información sensible serán almacenados exclusivamente por el investigador principal, asegurando su protección y uso ético conforme a las normativas vigentes. Este proyecto será evaluado además por el comité de Ética del área de docencia e investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

#### **g) Plan de Análisis**

El procesamiento y análisis de los datos se realizará utilizando el software estadístico Minitab versión 19, bajo un nivel de confianza del 95% y considerando un valor  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo. En la primera fase se elaborará una tabla descriptiva que resuma las características generales de los

participantes, incluyendo datos demográficos, antecedentes médicos, clasificación de fracturas, uso de analgesia adyuvante y presencia de complicaciones. Las diferencias entre ambos grupos serán analizadas utilizando la prueba de Chi-cuadrado para variables categóricas y la prueba de Mann-Whitney para variables no paramétricas. Para evaluar las diferencias en los niveles de dolor en las distintas etapas del procedimiento (valor basal, durante la manipulación y post-reducción), se aplicará un ANOVA bifactorial de medidas repetidas, que permitirá comparar tanto entre grupos como entre momentos de medición. Finalmente, se realizará un análisis de regresión lineal multivariado con el fin de identificar posibles predictores del dolor experimentado durante la reducción. Las variables consideradas como posibles factores influyentes serán: sexo, edad, tipo de fractura, presencia de comorbilidades, técnica de bloqueo utilizada, uso de analgesia adicional y dolor basal.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018;
2. Beck S, Brunner-Parker A, Stamm R, Douglas M, Conboy A. Periosteal block versus intravenous regional anesthesia for reduction of distal radius fractures: A randomized controlled trial. *Acad Emerg Med*. 2022;29(10):1213–20.
3. Tageldin ME, Alrashid M, Khoriaty A-A, Gadikoppula S, Atkinson HD. Periosteal nerve blocks for distal radius and ulna fracture manipulation--the technique and early results. *J Orthop Surg Res*. 2015;10(1):134.
4. Sierra B., Brunner A., Stamm R. Periosteal block versus intravenous regional anesthesia for reduction of distal radius fractures: A randomized controlled trial. *Acad Emerg Med*. 2022; 29:1213-1120.
5. Ali L., Ali J., Mohammad A. Circumferential periosteal block versus hematoma block for the reduction of distal radius and ulna fractures: a randomized controlled trial. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery* (2023) 49:107–113.

6. Tahir M., Chaudhry E., Zaffar Z. Fixation of distal radius fractures using wide-awake local anesthesia with no tourniquet (WALANT) technique. Bone Joint Res 2020;9(7):429–439.
7. Fathi M., Moezzi M., Abbasi S., et al. Ultrasound-guided hematoma block in distal radial fracture reduction: a randomized clinical trial. Emerg Med J Published Online First: [please include Day Month Year] doi:10.1136/emmermed 2014-202485.
8. Tseng P., Leu T., Chen Y., Chen Y. Hematoma block or procedural sedation and analgesia, which is the most effective method of anesthesia in reduction of displaced distal radius fracture?. Tseng et al. Journal of Orthopaedic Surgery and Research (2018) 13:62

## 7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### a) Recursos Humanos

- 5 especialistas y 5 residentes de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. 1 estadista para procesamiento y análisis de los datos

### b) Recursos Materiales

- Jeringas de 10ml \*, Aguja número 25G y 22G \*, Gasas estériles\*
- Alcohol medicinal \*, Lidocaína 2% sin preservante y sin epinefrina \*, Guantes estériles\*, Guantes simples \*, Gasas estériles\*
- Algodón laminado \*, Vendas de yeso \*, Hojas Bond

\*Todos estos materiales se encuentran a disposición en la farmacia del tópico de traumatología de emergencia de adultos.

### b) Presupuesto

Este proyecto será autofinanciado por el Investigador principal.

RECURSO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (en soles)
Hojas Bond A4	60	5.00

Laptop Lenovo	2	6000.00
Jeringas 10ml	60	60.00
Aguja 25G	60	30.00
Aguja 22G	60	30.00
Paquete de gasa estéril	120	360.00
Venda de yeso	120	600.00
Venda de algodón	60	300.00
Par de guantes estériles	60	120.00
Par de guantes no estériles	60	60.00
Frasco de alcohol	10	30.00
Estadista	1	800 soles

### c) Cronograma

Fase / Actividad	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
1. Planteamiento del problema	■					
2. Revisión bibliográfica	■	■				
3. Formulación de objetivos e hipótesis	■					
4. Diseño metodológico		■				
5. Aprobación ética / comité		■				
6. Recolección de datos			■	■		
7. Análisis de datos				■	■	
8. Redacción de resultados y discusión					■	
9. Elaboración del informe final / artículo					■	■
10. Presentación o publicación						■

### 8. ANEXOS

## Anexo 01. Ficha de Recolección de Datos

Marcar con una X y escribir donde corresponda

**-TIEMPO DE ENFERMEDAD (horas):**\_\_\_\_\_ **FECHA :**

\_\_\_\_\_

**-SEXO** : Masculino ( ) Femenino ( ) **EDAD:** \_\_\_\_\_

**-COMORBILIDADES:**

\_\_\_\_\_

**-CLASIFICACIÓN AO:** Tipo A ( ) Tipo B ( ) Tipo C ( )

**-¿TIENE FRACTURA DE ESTILOIDES CUBITAL?** Si ( ) No ( )

**-¿TRATAMIENTO QUIRÚRGICO?** Si ( ) No ( )

**-TIPO DE BLOQUEO:** Periostio ( ) Hematoma ( )

**-EVA (Del 1 al 10):** Previo:\_\_\_\_\_ Durante \_\_\_\_\_ Posterior

\_\_\_\_\_

**-¿DOLOR TOLERABLE?** Si ( ) No ( )

**-RESULTADO RADIOGRÁFICO:** Satisfactorio ( ) Insatisfactorio ( )

**-¿NECESIDAD DE RE MANIPULACIÓN?** Si ( ) No ( )

**- ¿SE USÓ DE ANALGESIA ADYUVANTE?** Si ( ) No ( )

**-¿HUBO COMPLICACIONES?** Si ( ) No ( )

**ENCIERRA EN UN CÍRCULO LA COMPLICACIÓN PRESENTADA:**  
náuseas, vómitos, dificultad respiratoria, déficit motor o sensitivo distal,  
infección local, lesión arterial , lesión tendinosa.

## Anexo 02. Documento de Consentimiento Informado

**Título del estudio:**

Comparación de la eficacia analgésica del bloqueo perióístico versus bloqueo de hematoma para la reducción cerrada de fracturas de radio distal en pacientes del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en 2026

**Introducción:**

Antes de decidir si desea participar, es importante que entienda la naturaleza del estudio, sus objetivos, los procedimientos involucrados, los posibles riesgos y beneficios, así como sus derechos como participante.

**Procedimiento:**

Si decide participar, se le aplicará el bloqueo anestésico (perióístico o de hematoma) de preferencia o elección del traumatólogo de turno. Posteriormente se le realizará la reducción cerrada de la fractura de radio distal. Estos dos bloqueos tienen como objetivo controlar el dolor y mejorar la recuperación. Los procedimientos específicos para cada bloqueo se explicarán detalladamente por el equipo médico.

**Riesgos y Beneficios:**

Los beneficios de participar incluyen una potencial mejora en el control del dolor y una mejor recuperación de la fractura. Los riesgos asociados con los bloqueos tanto de hematoma como perióístico incluyen molestias en el sitio de la inyección, reacciones alérgicas, náuseas, vómitos, dificultad respiratoria, déficit motor o sensitivo distal, infección local, lesión arterial y lesión tendinosa. Si usted decide no participar, sus datos no serán incluidos en el estudio. Se le realizará el bloqueo anestésico que acuerde con el traumatólogo de turno, teniendo en cuenta los riesgos, beneficios y preferencias de usted.

**Confidencialidad y Derechos:**

Toda la información recopilada durante el estudio se mantendrá confidencial. Su identidad no será revelada en ninguna publicación relacionada con el estudio. Los datos se utilizarán únicamente para fines de investigación y se almacenarán de manera segura. Su participación es voluntaria, tiene derecho a realizar cualquier pregunta que considere pertinente, así como desistir de participar del estudio en cualquier momento. Si se presentara alguna complicación, se seguirá el manejo de manera independiente de la complicación presentada. Usted permanecerá en observación hasta la resolución, o si amerita un manejo por especialistas en medicina de emergencias se realizará la interconsulta pertinente. Si el paciente requiere manejo quirúrgico, permanecerá hospitalizado en el servicio de fracturas de miembro superior del hospital y será programada la cirugía. Cabe resaltar que usted se encuentra en calidad de asegurado y que las complicaciones que pueden presentarse por estos procedimientos ya tienen un algoritmo de manejo establecido y que se maneja de manera rutinaria en nuestro hospital.

**Consentimiento:**

He leído y comprendido la información proporcionada en este formulario de consentimiento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis inquietudes han sido respondidas

satisfactoriamente. Acepto participar voluntariamente en el estudio de investigación.

**Firma del Participante:** \_\_\_\_\_

**Fecha:**

\_\_\_\_\_

**Firma del Investigador:** \_\_\_\_\_