



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ESCUELA DE POST GRADO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS INFECCIONES
POST QUIRÚRGICA DE RECONSTRUCCIÓN DEL LIGAMENTO
CRUZADO ANTERIOR – HAAA, 2015-2020

PROYECTO DE INVESTIGACION PARA POR OPTAR EL TITULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN:

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Patologías quirúrgicas – Cirugía Ortopédica y Traumatología

AUTOR:

MED. CIRUJANO. FRANK GOTLER SUXE PÉREZ

ASESORES

MED. CIRUJANO. CRISTIAN RENÁN PALACIOS APAESTEGUI
DR. NESTOR RODRÍGUEZ ALAYO

Chiclayo junio del 2021

INDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	3
1.1 TITULO:.....	3
1.1 AUTOR:.....	3
1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:.....	3
1.3 ÁREA DE INVESTIGACIÓN:	3
1.4 SUB ÁREA DE INVESTIGACIÓN:	3
1.5 DISCIPLINA DE INVESTIGACIÓN:.....	3
1.6 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:.....	3
1.7 LUGAR:	3
1.8 DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO:.....	3
1.9 RESUMEN	4
2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
2.1 SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	4
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	5
2.3 HIPÓTESIS.....	5
2.4 OBJETIVOS.....	5
3. SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO	6
3.1 ANTECEDENTES.....	6
3.2 BASES TEÓRICAS	7
3.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	10
4. DISEÑO METODOLÓGICO.	12
4.1 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	12
4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION	12
4.3 TÉCNICAS: PROCEDIMIENTO,.....	13
4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS,	13
4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	14
5. ACTIVIDADES Y RECURSOS.	14
5.1 CRONOGRAMA.	14
5.2 PRESUPUESTO	15
5.3 FINANCIAMIENTO.	15
6. BIBLIOGRAFÍA.	16
7. ANEXOS.....	18

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1 TÍTULO:

Factores de riesgo asociados a las infecciones post quirúrgica de reconstrucción del ligamento cruzado anterior – HNAAA, 2015-2020

1.1 AUTOR:

Dr. Frank Gotler Suxe Perez.

1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

1.3 ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

Ciencias médicas y de salud

1.4 SUB ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

Medicina clínica

1.5 DISCIPLINA DE INVESTIGACIÓN:

Cirugía

1.6 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Patologías quirúrgicas

1.7 LUGAR:

Servicio de cirugía ortopédica y Traumatología – Hospital Almanzor
Aguinaga Asenjo, Chiclayo.

1.8 DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO:

- **Fecha de inicio:** 01 de enero del 2021
- **Fecha de término:** 30 de abril 2021

1.9 RESUMEN

La reparación del ligamento cruzado anterior (LCA) es una de las intervenciones más frecuentes en cirugía ortopédica. Durante estos últimos años la incidencia de esta patología ha ido en aumento, con mayor frecuencia en deportistas, mujeres y jóvenes. La prevalencia varía de 1 a 10 cada 1 000 habitantes a nivel mundial, calculándose en Estados Unidos un promedio de 100 000 cirugías al año.

La reconstrucción del LCA generalmente se realiza con artroscopia utilizando un injerto para reemplazar el LCA roto. La selección del injerto sigue siendo una fuente de debate entre los cirujanos ortopédicos. Los tres injertos más comunes son el injerto del tendón rotuliano, el injerto del tendón de los isquiotibiales y el aloinjerto.

Las ventajas del aloinjerto incluyen un tiempo quirúrgico reducido. Las posibles desventajas incluyen la transmisión potencial de la enfermedad, reacciones inmunológicas, remodelación e integración más lentas y costos. El riesgo de infección por un aloinjerto es extremadamente bajo.

En general las posibles complicaciones post cirugía a corto plazo después de la reconstrucción del LCA incluyen infección y trombosis venosa profunda. Como factores de riesgo de infección se considera, la selección del tipo de injerto, tiempo operatorio, antibioticoprofilaxis, obesidad, diabetes mellitus,

2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1 SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

La plastia de ligamento cruzado anterior, es una de la cirugía de rodilla muy frecuente en promedio de 4.5 por 10000 habitantes¹.

La Artritis Séptica posterior a plastia de ligamento cruzado anterior es poco frecuente pero dramática con una tasa universal que oscila entre 0.14% y 5.7%, si bien estas tasa son pequeñas cuando suceden en población juvenil provocan gran morbilidad²

Las infecciones relacionadas a cirugía de ligamentos cruzados, demandan revisiones quirúrgicas, esquemas antibióticos prolongados y tiempo prolongado de recuperación, elevando costos y postergando la reincorporación laboral. (4) (5)

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a las infecciones post quirúrgicas de reconstrucción de ligamento anterior – HNAAA 2015-2020?

2.3 HIPÓTESIS

Los principales factores de riesgo asociados a las infecciones post quirúrgicas de reconstrucción de ligamento anterior – HNAAA 2015-2020 son: selección del tipo de injerto, tiempo operatorio, edad del paciente, diabetes mellitus, obesidad, tabaquismo y alcoholismo.

2.4 OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer los principales factores de riesgo asociados a las infecciones post quirúrgicas de reconstrucción de ligamento cruzado anterior – HNAAA 2015 -2020

Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de infecciones de cirugías de reconstrucción de ligamento cruzado anterior, en el HNAAA durante los años 2015-2020

- Fijar los factores de riesgo modificables asociados (obesidad, tabaquismo, alcoholismo) a las infecciones post quirúrgicas de reconstrucción de ligamento cruzado anterior – HNAAA 2015-2020
- Describir los factores de riesgo no modificables (sexo, edad) asociados a las infecciones post quirúrgicas de reconstrucción de ligamento cruzado anterior – HNAAA 2015-2020
- Determinar influencia en la selección del tipo de injerto, tiempo operatorio como factor de riesgo de infección de cirugías de reconstrucción de ligamento cruzado anterior.

3. SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO

3.1 ANTECEDENTES.

- Horacio F. Rivarola Etcheto, et al.². realizó una intervención multimodal en los paciente sometidos a cirugía e reconstrucción de ligamento cruzado anterior , a través de un estudio cuasi experimental, encontrándose antes de la intervención una incidencia de 5.5 (11/200) y luego de la intervención con medidas pre e intraoperatorias una disminución a 2.01(6/298) IC 95% 0.23% a 6,74%; $p < 0.05$ para técnica quirúrgica de reconstrucción con isquiotibiales mas no significativa con injerto de hueso tendón hueso.
- Chao Shen. Et at. ⁶. Realizo un meta análisis en el utilizó 10 ensayos clínicos aleatorio que incluyo a 790 pacientes en el cual comparó la fijación con tornillos bioabsorbibles con metálicos par a la fijación del injerto en la plastia de ligamento cruzado anterior encontrándose una tasa de tasa de infección (RR, 0,91; P = 0,87; 320 pacientes en 5

estudios, no existiendo diferencia significativa de diferencia de riesgo de infección entre ambos tornillos.

- Rousseau R. Et al.⁷. realizó un estudio de cohorte; Nivel de evidencia, 3. Entre los años 2000 a 2012, a 958 pacientes post operados por un solo cirujano de reconstrucción de LCA encontrando una tasa de infección del 1%.
- Schuster P Et al.⁸. De enero de 2004 a junio de 2014, se realizaron un total de 7096 reconstrucciones artroscópicas consecutivas del LCA en una sola institución (5907 reconstrucciones primarias y 1189 de revisión). Se identificaron 36 casos con artritis séptica posoperatoria La incidencia de artritis séptica fue del 0,51% (n = 36), con un 0,41% (n = 24) en reconstrucciones primarias y un 1,01% (n = 12) en las de revisión (razón de posibilidades, 2,5; p = 0,008).

3.2 BASES TEÓRICAS

El ligamento cruzado anterior (LCA) de la articulación de la rodilla es fundamental en la estabilidad estática y dinámica de la rodilla. Principalmente, el LCA impide la traslación anterior de la tibia en relación con el fémur en el plano sagital (anteroposterior).

La rotura del ligamento cruzado anterior (LCA) es una lesión frecuente que aqueja principalmente a personas jóvenes y físicamente activas. La lesión se determina por inestabilidad articular, lo que con lleva una disminución en la demanda física⁹.

La rotura del LCA se estima de 200 000 rupturas del LCA por año en Norteamérica.¹⁰

Para la reparación de LCA existen diferentes técnicas quirúrgicas tanto abierta ya en desuso y vía artroscópica, así como también injertos y fijación de los mismos. Los tres injertos más comunes son el injerto del tendón rotuliano, el injerto del tendón de isquiotibiales y el aloinjerto.¹¹

Las infecciones de herida operatoria asociadas a cirugía de

ligamentos cruzados requieren cirugía de revisiones, tratamientos antibióticos prolongados y mayor tiempo de recuperación, aumentando costos y retrasando la reincorporación laboral.²

Estudios actuales de complicaciones infecciosas de plastia de ligamento cruzado anterior han confirmado que la elección del injerto es un factor de riesgo importante, además se ha demostrado en diferentes estudios de cirugía ortopédica que a mayor tiempo quirúrgicos el riesgo de complicación infecciosa aumenta.¹²

También son factores de riesgo de complicaciones infecciosa después de cirugía ortopedia , se ha demostrado que el hábito de fumar, obesidad y diabetes mellitus, así como:

- Elección del injerto: existe evidencia que el autoinjerto de isquiotibiales representa un mayor riesgo de infección que el autoinjerto hueso tendón hueso, con una prevalencia de infección de 1.3% y 0.3% respectivamente la cual es significativa, aunque los mecanismos de aumento de infección no son evidentes pueden deberse al momento de extracción del injerto, a la profundidad.³
- Diferentes estudios concluyen en identificar el *S. Aureus* y el *Staphylococcus coagulasa negativo* como los gérmenes más frecuentemente aislados en las infecciones postligamentoplastia.⁵
- IMC, elevado se asocia con mayor riesgo de infección de herida operatoria, mas no relación en aumento en la tasa de infección de plastia de LCA.
- Tabaquismo: diferentes complicaciones en cirugía ortopédica como problemas con la cicatrización, retardo de consolidación además de resultados inferiores en artroplastia además se ha demostrado que fumar influye negativamente en fisiología de los ligamentos y cartílago articular.^{13, 14}
- Estado socioeconómico: Un ingreso económico bajo se asoció con un mayor riesgo de Infecciones cirugía ortopédica/ Infecciones del sitio quirúrgico en comparación a ingresos económicos medio - altos.¹⁵

- Diabetes mellitus: Paciente con diabetes mellitus bien controlada no presentan un riesgo clínicamente significativo de infecciones de reconstrucción de LCA. Sin embargo, es necesaria una evaluación y optimización adicionales para los pacientes con diabetes no controlada teniendo dieciocho veces más probabilidades de tener una infección posoperatoria que los pacientes no diabéticos.¹⁷
- Profilaxis antibiótica: La profilaxis debe dirigirse a los organismos más comunes (es decir, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli y Proteus) con una cefalosporina de primera o segunda generación
- Estancia hospitalaria: La estancia hospitalaria corta disminuyen las complicaciones postoperatorias (TEP, NIH, ITU, otras) así como la disminución del riesgo de infecciones ortopédicas / sitio operatorio, siendo un manejo individualizado.

Los hallazgos clínicos deben ser evaluados y correlacionarlos con los hallazgos radiográficos y laboratoriales para poder obtener un diagnóstico correcto. Dentro de los hallazgos clínicos, evaluamos los siguientes:

- Dolor: Es el síntoma cardinal en las infecciones articulares agudas y crónicas.
- Fiebre: Es un evento específico, Dichos hallazgos están marcadamente influenciados por el tiempo desde la cirugía.
- Inflamación Peri articular (Edema, tumefacción, calor, eritema): Son hallazgos específicos para infecciones articulares, siendo la rodilla en comparación con la cadera, la que se presentan dichos síntomas con mayor claridad.
- Alteraciones superficiales (Cicatrización tardía, drenaje no purulento de la herida y dehiscencia de la herida): Deben considerarse inicialmente

como alteraciones de la cicatrización de las heridas quirúrgicas, considerado como factor de riesgo para infecciones profundas.

- Compromiso profundo (Fístula, purulencia, absceso y necrosis extensa): Representa mayor especificidad para infecciones articulares (97% - 100%) con un valor predictivo positivo 100%.

3.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Infección de reconstrucción de ligamento cruzado anterior: se define como una plastia de ligamento cruzado anterior que necesito desbridamiento e irrigación post quirúrgica

VARIABLE	SUBVARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Infecciones de injerto	-	Clínica Laboratorial	<ul style="list-style-type: none"> 02 cultivos positivos mismo germen Presencia tracto fistuloso. PCR (mg/L) VSG (mm/H) 	<ul style="list-style-type: none"> Positivo / Negativo. Si / No > 10 / < 10 >30 / < 30 	Nominal
Factores de riesgo	Edad	Demográfica	Número de años	<ul style="list-style-type: none"> <20 años 20-30 años 30-40 años 40-50 años 50 – 60 años >60 años 	Intervalo
	Género	Demográfica	Masculino (M) Femenino (F)	-	Nominal

	Estancia hospitalaria Previa a la cirugía	Epidemiológico	> 24 horas < 24 horas	-	Discreta
	Índice de masa corporal	Clínico	Masa (kg) / Talla (m2)	< 24.9 kg/m2 24.9- 30 kg/m2 30 - 34.9 kg/m2 35 - 39.9 kg/m2 > 40 kg/m2	Intervalo
	Diabetes Mellitus (Glicemia preoperatoria)	Laboratorial	Niveles de glicemias preoperatorias	>200mg/dl < 200mg/dl	continua
	Consumo de alcohol		Si No	-	Nominal
	Fumar		Si No	-	Nominal
	Estado socioeconómico	Demográfica	Alto Medio Bajo	-	Ordinal
	Cirugía rodilla previa	Epidemiológico	Artroscopías Osteosíntesis Osteotomías previas	Si No	Nominal
	Profilaxis Antibiótica	Clínico	Cefazolina Vancomicina Clindamicina Otro	Si No	Nominal
	Tiempo Operatorio	Epidemiológico	Horas / Minutos	< 1 Hora 1 - 2 Horas > 2 Horas	Intervalo
	Agente etiológico	Laboratorial	Staphylococcus Aures Staphylococcus Epidermidis Escherichia Coli Proteus Mirabilis otros	-	Nominal
	Antibiograma	Laboratorial	Sensible Resistente Indeterminado	-	Nominal

4. DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.

La población está determinada por todos los pacientes post operados de reconstrucción de ligamento cruzado anterior de rodilla del servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo entre el 01 de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2020, cuya cifra es determinada por la estadística del servicio, obteniendo una población de 103 pacientes, los cuales se seleccionaron según los criterios de inclusión y exclusión descritos a continuación.

A partir de estos datos se determina el tamaño muestral con la fórmula siguiente:

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

N= 103 Historias Clínicas de pacientes entre el año 2015--2020

k= 1.96 con IC 95%

p= 0.5

q= 0.5

e= error muestral 5%

n= 82 Historias Clínicas para el estudio del año 2015-- 2020

4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION

a. Criterios de Inclusión:

Pacientes post operados de reconstrucción de ligamento cruzado anterior vía artroscópica del servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología – HBAAA, en el periodo comprendido entre el 1º de enero 2015 al 31º de diciembre del 2020.

b. Criterios de exclusión:

Pacientes post operados de reconstrucción de ligamento cruzado anterior técnica quirúrgica abierta.

4.3 TÉCNICAS: PROCEDIMIENTO,

La recolección de datos se extraerá de las historias clínicas de los pacientes post operados de reconstrucción de ligamento cruzado anterior del servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo, enero 2015 – diciembre 2020.

Las historias clínicas serán seleccionadas por análisis aleatorio simple mediante el programa SPSS.

Para la realización del presente trabajo se llevarán a cabo el siguiente procedimiento:

- Determinación de los pacientes post operados de reconstrucción de ligamento cruzado anterior del servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología en la “Estadística del Servicio” mediante la búsqueda de Historias clínicas del Hospital Base Almanzor Aguinaga Asenjo.
- Revisión de las Historias Clínicas de dichos pacientes y llenado de la Ficha de Recolección de datos (Anexo N° 1).
- Los datos recolectados en el departamento de registros médicos del hospital, incluyendo la identidad del paciente, diagnóstico, comorbilidades, estancia hospitalaria, tiempo operatorio, resultados de cultivos y laboratoriales, entre otros.
- Los datos sobre aislamiento del germen patógenos y el nivel de sensibilidad y/o resistencia se obtendrán a través de la historia clínica (Física) y el sistema de gestión hospitalaria HBAAA.

4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS,

Ficha de Recolección de datos (Anexo N° 1).

4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para los datos recolectados se realizará un análisis descriptivo con frecuencias absolutas y relativas, medias, medianas y desviación estándar.

Para significación estadística de los resultados de los cultivos y antibiogramas, se realizará la frecuencia absoluta, frecuencia relativa, media, mediana, desviación estándar

5. ACTIVIDADES Y RECURSOS.

5.1 CRONOGRAMA.

Tiempo de Actividades	2021					
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Fase de Planeamiento						
I. Revisión Bibliográfica	X	X	X	X	X	X
II. Elaboración del proyecto	X	X	X			
III. Presentación del proyecto y Obtención de permisos y autorizaciones	X	X				
Fase de ejecución						
IV. Registro de datos		X	X	X	X	
V. Análisis estadístico				X	X	
VI. Interpretación de datos					X	
Fase de comunicación						
VII. Elaboración del informe					X	X
VIII. Presentación del informe.						X
IX. Publicación						X

5.2 PRESUPUESTO

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
BIENES	5.3.11.24	Alimentos de Personas			
		- Refrigerios	50	5	250
		- Almuerzos	50	8	400
	5.3.11.30	Bienes de Consumo			
		- Hojas Bond 80 gr. A4	1 millar	20	20
		- Tinta para impresiones	4	35	140
		- Servicio de Internet		100	1200
		- Laptops	2	2500	5000
SERVICIOS	5.3.11.32	Gastos de Transporte			1000
		Servicio de consultoría			
	5.3.11.33	- Asesoría estadística	1	1000	1000
		- Asesoría metodológica	2	3000	3000
	5.3.11.36	Tarifas De Servicios Básicos			
		Servicio de Luz	12	50	600
	TOTAL				12610

5.3 FINANCIAMIENTO.

El investigador asumirá la totalidad del presupuesto asignado para la ejecución del proyecto de investigación.

6. BIBLIOGRAFÍA.

1. Bansal A LJVJBR. Meta-analysis of the Risk of Infections After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction by Graft Type. *Am J Sports Med.* 2018 may; 46(6).
2. Dr. Horacio F. Rivarola Etcheto DCCDMP. Infección asociada a Reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior. *Artroscopia. Sociedad Argentina de Artroscopia.* 2014; 21(4): p. 110-114.
3. Maletis GB, Inacio MC, Reynolds S, Desmond JL, Maletis MM, Funahashi TT. Incidence of postoperative anterior cruciate ligament reconstruction infections: graft choice makes a difference. *Am J Sports Med.* 2013 Aug;41(8):1780-5. doi: 10.1177/0363546513490665.
4. Binnet MS, Basarir K, Risk and outcome of infection after different arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction techniques. *Arthroscopy.* 2007;23:862-868.
5. Burks RT, Friederichs MG, Fink B, Luker MG. Treatment of postoperative anterior cruciate ligament infections with graft removal and early reimplantation. *Am. J. Sports Med.* 2003;31:414-418.
6. Shen C, Jiang SD, Jiang LS, Dai LY. Bioabsorbable versus metallic interference screw fixation in anterior cruciate ligament reconstruction: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthroscopy.* 2010 May;26(5):705-13. doi: 10.1016/j.arthro.2009.12.011.
7. Rousseau R, Labruyere C, Kajetanek C, Deschamps O, Makridis KG, Djian P. Complications After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Their Relation to the Type of Graft: A Prospective Study of 958 Cases. *Am J Sports Med.* 2019 Sep;47(11):2543-2549. doi: 10.1177/0363546519867913.
8. Schuster P, Schulz M, Immendoerfer M, Mayer P, Schlumberger M, Richter J. Septic Arthritis After Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Evaluation of an Arthroscopic Graft-Retaining Treatment Protocol. *Am J Sports Med.* 2015 Dec;43(12):3005-12. doi: 10.1177/0363546515603054
9. AP, Davies LJ, Hopewell S, Harris K, Beard DJ, Price AJ. Surgical versus conservative interventions for treating anterior cruciate ligament injuries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Apr 3;4(4):CD011166. doi: 10.1002/14651858.CD011166.pub2. PMID: 27039329; PMCID: PMC6464826.
10. Spindler KP, Wright RW. Práctica clínica. Desgarro del ligamento cruzado anterior. *Revista de Medicina de Nueva Inglaterra* 2008; 359 (20): 135-42
11. Ayala-Mejías JD, García-Estrada GA, Alcocer Pérez-España L. Lesiones del ligamento cruzado anterior [Anterior cruciate ligament lesions]. *Acta Ortop Mex.* 2014 Jan-Feb;28(1):57-67

12. Barker JU, Drakos MC, Maak TG, Warren RF, Williams RJ 3rd, Allen AA. Efecto de la selección del injerto sobre la incidencia de infección posoperatoria en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. *Soy J Sports Med.* 2010 Feb 38 (2): 281-6
13. Argintar E, Triantafillou K, Delahay J, Wiesel B. The musculoskeletal effects of perioperative smoking. *J Am Acad Orthop Surg.* 2012 Jun;20(6):359-63. doi: 10.5435/JAAOS-20-06-359. PMID: 22661565.
14. Kanneganti P, Harris JD, Brophy RH, Carey JL, Lattermann C, Flanigan DC. El efecto del tabaquismo en la cirugía de ligamentos y cartílagos en la rodilla: una revisión sistemática. *Soy J Sports Med.* Diciembre de 2012; 40 (12): 2872-8. doi: 10.1177 / 0363546512458223. Publicación electrónica del 12 de septiembre de 2012 PMID: 22972849; PMCID: PMC3978172.
15. Kurtz SM, Ong KL, Lau E, Bozic KJ, Berry D, Parvizi J. Prosthetic joint infection risk after TKA in the Medicare population. *Clin Orthop Relat Res.* 2010; 468:52–56. doi:10.1007/s11999-009-1013-5.
16. Kunutsor SK, Whitehouse MR, Blom AW, Beswick AD. Patient-related risk factors for periprosthetic joint infection after total joint arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE.* 2016;11: e0150866. doi: 10.1371/journal.pone.0150866.
17. Brophy RH, Wright RW, Huston LJ, Nwosu SK; MOON Knee Group, Spindler KP. Factores asociados con la infección después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. *J Bone Joint Surg Am.* 18 de marzo de 2015; 97 (6): 450-4. doi: 10.2106 / JBJS.N.00694. PMID: 25788300; PMCID: PMC4357527.

7. ANEXOS

ANEXO N°01

Ficha de Recolección de datos

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS INFECCIONES POST QUIRÚRGICA DE RECONSTRUCCIÓN DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR DE RODILLA – HAAA, 2015-2020”

Paciente: _____. Edad: _____

Género: M () F (). Historia Clínica: _____. Fecha: _____

Peso: _____. Talla: _____. IMC: _____

Estado Socioeconómico: Bajo () Medio () Alto ()

I. Datos Generales:

1. Fecha de hospitalización: _____. Fecha de cirugía: _____
2. Tipo de injerto: HTH () ISQUIOTIBIALES () ALOINJERTO ()
3. Inmunosupresión: Si () No (), Mencione: _____.
4. Consumo de Alcohol: Si () No (). Fumar: Si () No ()
5. Inyecciones articulares (Corticosteroides): Si () No (): _____.
6. Cirugía Articular previa: Si () No (), Mencione: _____.
7. Glicemia preoperatoria: > 200mg/dl () < 200mg/dl ()
8. Profilaxis Antibiótica: Si () No (): Mencione: _____.
9. Tiempo Operatorio: < 1 hora () 1 – 2 horas () 2 – 3 horas () > 3 horas ()
10. Transfusión Sanguínea intraoperatorio: Si () No ().
Hemoderivado: _____

II. Clínica:

1. Motivo de Consulta: Dolor () Signos inflamatorio locales () Fístula ()
Otro () Mencione: _____

III. Diagnóstico:

1. Leucocitos/mm³: _____. Hemoglobina (gr/dl): _____.
 2. VSG (mm): _____. PCR: _____.
 3. Cultivo: N° muestras () ATB 02 semanas previas: Si () No ()
- Líquido Articular: Positivo () Negativo (): _____
 - Injerto: Positivo () Negativo (): _____

- boton: Positivo () Negativo (): _____
- tornillo de interferencia femoral: Positivo () Negativo (): _____
- tornillo de interferencia Tibia: Positivo () Negativo () _____
- 4. Antibiógrama:
 - Sensibilidad (), Especifique: _____
 - Resistencia (), Especifique: _____