

UNIVERSIDAD  
**CIENTÍFICA**  
DEL SUR  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

“PERCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE DE CRIOCIRUGÍA EN  
MÉDICOS RESIDENTES Y ASISTENTES DEL SERVICIO DE  
DERMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DEL PERU.”

Tesis para optar al grado académico de:  
MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR CON MENCIÓN EN  
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

Presentado por:

Bach. Fabiola Vanessa Mosquito Saldaña (0000-0003-2599-2141)

Bach. Angélica Matilde Rivera Sullca (0000-0002-5278-5140)

ASESOR:

Dr. Andrés Hildebrandt Loredo (0000-0001-5649-2268)

Lima-Perú

2020

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 12 de mayo de 2020

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Maritza Del Carmen Rosario Milagros Sánchez Perales
Integrante: PhD. Ines America Ruiz Alvarado
Integrante: Mg. Igor Lenin Valderrama Maguina

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

**PERCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE DE CRIOCIRUGÍA EN  
MÉDICOS RESIDENTES Y ASISTENTES DEL SERVICIO DE  
DERMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DEL PERÚ**

Presentada por las estudiantes:

Fabiola Vanessa Mosquito Saldaña

Angélica Matilde Rivera Sulca

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR CON MENCIÓN EN  
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

Asesorado por:

PhD. Andres Hildebrandt Laredo

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes en la sustentación, concluyen de manera unánime ( X ) por mayoría simple ( ) calificar a:

Integrante 1: Fabiola Vanessa Mosquito Saldaña		Nota (escrito): Trece	
Integrante 2: Angelica Matilde Rivera Sulica			
Aprobado ( X )	Aprobado – Muy buena ( )	Aprobado Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Maritza Del Carmen Rosario  
Milagros Sanchez Perales

Presidente del Jurado



PhD. Ines Ruiz Alvarado

Miembro del Jurado



Mg. Igor Lenin Valderrama Maguiña

Miembro del Jurado



PhD. Andres Hildebrandt Laredo

Asesor

**“PERCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE DE CRIOCIRUGÍA EN MÉDICOS  
RESIDENTES Y ASISTENTES DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DE  
UN HOSPITAL DE PERU.”**

**Angélica Matilde Rivera Sulca, Fabiola Vanessa Mosquito Saldaña**

Artículo de investigación. Resultado del proyecto de investigación.

## **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Determinar la percepción del aprendizaje de criocirugía en los médicos residentes y asistentes de dermatología.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Es un estudio no experimental, descriptivo y transversal. Se incluyeron 10 médicos residentes y 4 médicos asistentes de dermatología de un hospital de Perú. Se aplicó una encuesta a los residentes y una entrevista semiestructurada a los asistentes.

**RESULTADOS:** El 100% de los residentes consideró mayor destreza después de recibir capacitación en Criocirugía. El 50% residentes recibió seguimiento por los docentes del hospital después de la capacitación en Criocirugía. El 40% de los residentes consideró la criocirugía importante por su uso fácil y el 30% por su accesibilidad. Los médicos asistentes refirieron que la capacitación en criocirugía debe darse durante los 3 años de formación.

**CONCLUSIÓN:** Los médicos residentes y asistentes de dermatología coincidieron en que es importante la capacitación y seguimiento en Criocirugía durante los 3 años de residencia.

**Palabras clave:** Dermatología, Residencias Médicas, Criocirugía, Aprendizaje

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** To determine the perception of cryosurgery learning in fellows doctors and dermatology attendings

**MATERIAL AND METHODS:** Study non-experimental, descriptive-explanatory and cross-sectional design. 10 resident physicians and 4 dermatology assistants from a hospital in Peru were included. A survey was applied to fellows physicians and a semi-structured interview for attending doctors.

**RESULTS.** Hundred percent of residents consider that they acquired greater skill after receiving training in Cryosurgery. Fifty percent of the fellows received follow-up from the hospital teaching staff after having completed the training in Cryosurgery. Forty percent of fellows consider cryosurgery important for its easy use and 30% for its accessibility. The attending physicians reported that cryosurgery training must be during the 3 years.

**CONCLUSION:** The perception of cryosurgery learning by fellow doctors and dermatology attendings agrees that training and follow-up during the 3 years of fellowship is important.

**Keywords:** Dermatology, Medical fellowship, Cryosurgery, Learning

## **a. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad los programas educativos requieren un sistema de evaluación, en base a competencias. Los alumnos, docentes y programas son elementos necesarios para medir la efectividad del proceso educativo.

Desde hace varios años se considera al sujeto como participante activo de su propio aprendizaje, Sierra (2013). Al considerarse al estudiante como elemento principal dentro del proceso de aprendizaje, es importante conocer la percepción que tiene acerca de la enseñanza práctica que recibe.

En el aprendizaje toma especial importancia el concepto de percepción. El estudiante necesita ser guiado en la percepción no sólo con abundante información, también requiere ayuda para organizar los datos con un esquema o concepto. La exploración del entorno (amplitud, precisión, riqueza y duración) y el interior de la persona (la memoria, el conocimiento, los significados y expectativas del individuo) influye en la percepción. Es importante conocer las percepciones o concepciones de los estudiantes, ya que a partir de esto se podrá mejorar la práctica educativa y por lo tanto lograr un aprendizaje integral. Hidalgo (2017).

Tomando como referencia los conceptos previos es que se consideró conveniente estudiar la percepción de los médicos residentes y asistentes de dermatología sobre el aprendizaje de criocirugía que obtienen en la residencia médica.

La criocirugía es un método quirúrgico con más de 100 años de uso en varias especialidades médicas, dentro de ellas la dermatología. Con esta técnica se pueden resolver diversas patologías dermatológicas. Es una alternativa efectiva a las técnicas más invasivas y se puede administrar de forma rápida y ambulatoria. También es un procedimiento de bajo costo, Crain, Gibbons y Tyler (2019).

Este método quirúrgico se realiza mediante la aplicación de criógenos (sustancias congelantes) a un tejido específico, que en dermatología sería la piel y algunas mucosas. Existen varios criógenos, siendo el más común el nitrógeno líquido, que se encuentra a una temperatura de  $-196^{\circ}$  C. Asimismo, existen varias técnicas de aplicación. En dermatología la más usada es la técnica abierta, que requiere pulverizar nitrógeno líquido.

La criocirugía es un procedimiento importante para los dermatólogos, por su uso frecuente para tratar diversas patologías cutáneas benignas y malignas. Algunas de las lesiones benignas incluyen: Queratosis Seborreica, Verruga, Molusco Contagioso, Léntigo Solar y Cicatrices Queloides. La mayoría de estas lesiones pueden tratarse en una sola sesión de criocirugía, pero para lesiones más grandes o gruesas, los tratamientos pueden repetirse a intervalos de 3 a 4 semanas hasta que las lesiones se hayan resuelto.

Las complicaciones en criocirugía son poco frecuentes. Sin embargo, pueden surgir por el uso inadecuado del equipo dispensador de nitrógeno. Algunas de ellas pueden, incluso, generar daños permanentes, Barbach (2019).

La realización de procedimientos exitosos reduce las complicaciones y esto se logra con el entrenamiento y seguimiento continuo por un experto en criocirugía.

Las complicaciones vinculadas a la Criocirugía son las siguientes:

<b>COMPLICACIONES INMEDIATAS</b>	Aparecen generalmente desde el inicio del procedimiento hasta las 72 horas posteriores.
Cefalea	Dolor de cabeza después de aplicar criocirugía.
Hemorragia intradérmica	Sangrado dentro de la piel.
Síncope Vasovagal	Desmayo relacionado con la criocirugía.
Flictenas	Colecciones serosas epidérmicas > 0.5 cm.
Ampollas hemorrágicas	Colecciones de sangre epidérmicas < 0.5 cm.
Enfisema Subcutáneo	Presencia de gas dentro del tejido subcutáneo.
<b>COMPLICACIONES RETARDADAS</b>	Aparecen generalmente después de las 72 horas de haber realizado el procedimiento hasta la 4ta semana.
Infección cutánea bacteriana	Infección de bacterias en la piel tratada.
Hiperplasia Pseudoepiteliomatosa	Afección benigna, caracterizada por hiperplasia epidérmica y del epitelio anexial.
Ulceración cutánea	Lesión que implica la pérdida de la epidermis, dermis e incluso hipodermis en la zona tratada.
<b>COMPLICACIONES TEMPORALES</b>	Aparecen generalmente después de la 4ta semana de haber realizado el procedimiento. Son alteraciones que se resuelven con el tiempo.
Hiperpigmentación	Aumento del color de la piel en la zona tratada.
Milia	Pequeños quistes de inclusión, aparecen en la zona perilesional.
Granuloma Piógeno	Tumoración angiomatosa que sangra con facilidad.
<b>COMPLICACIONES PERMANENTES</b>	Aparecen generalmente después de la 4ta semana de haber realizado el procedimiento. Son alteraciones que se no se resuelven con el tiempo.
Hipopigmentación	Disminución del color de la piel en la zona tratada.
Alopecia	Pérdida de cabello en la zona tratada.
Cicatriz Queloide	Tumoración fibrótica, que sobrepasa el área tratada.

Un estudio publicado por CONAREME (Consejo Nacional de Residentado Médico) en el 2017 tuvo como objetivo describir las características laborales, académicas y de investigación de los médicos residentes. Se realizó mediante una encuesta virtual y concluyeron que existen diversas falencias en las características laborales, académicas y de investigación durante el residentado médico en Perú.

En Perú para acceder a la formación de la especialidad en dermatología se realiza un examen de admisión entre los médicos generales y al obtener una vacante se desarrolla la especialidad durante 03 años de estudio. Las vacantes para la residencia en dermatología son ofrecidas a nivel nacional por 10 universidades; 4 nacionales y 6 particulares. Anualmente el promedio de vacantes ofrecidas es de 31; de ellas 26 son para Lima y Callao y se distribuyen en 12 hospitales docentes (4 en ESSALUD, 2 en Fuerzas Armadas y 6 en MINSAs).

A nivel internacional no existe un estándar en la formación de residencia en dermatología. La capacitación puede variar significativamente de país a país e incluso dentro del mismo. Existe escasez de literatura que compara los programas de capacitación en dermatología en todo el mundo, Jhorar, Waldman, Bordelon y Whitaker – Worth (2017).

En Perú no existe un estándar para el desarrollo de la especialidad en dermatología, incluso algunas facultades que ofrecen vacantes para la residencia en dermatología no cuentan con campo clínico, tutores y un programa

anual de formación académica. Algunas facultades no realizan capacitaciones en criocirugía, electrocirugía y otros procedimientos importantes de la especialidad.

La Criocirugía es un procedimiento que todo dermatólogo debe dominar, algunos residentes solo reciben clases teóricas, pero no desarrollan clases prácticas basadas en competencias. Generalmente son autodidactas o son guiado por un asistente o un residente mayor.

La Criocirugía o Crioterapia sigue siendo un tratamiento muy eficaz y económico para tratar alteraciones cutáneas, benignas y malignas. Mora Armijo et al. (2011). Ofrece múltiples ventajas y registra altas tasas de curación cuando es realizado por dermatólogos experimentados. Dentro de las ventajas se destaca que es un método seguro y relativamente simple, con resultados cosméticos buenos a muy buenos si se realiza con un dermatólogo experimentado, es un procedimiento ambulatorio, con baja tasa de complicaciones, corta duración del tratamiento, pocas contraindicaciones, bajo costo, alta tasa de curación (incluso en lugares "difíciles"), puede repetirse tan a menudo como sea necesario, la mayoría de las veces se puede realizar sin anestesia o bajo anestesia local, protege estructuras anatómicas importantes en pacientes de edad avanzada y es factible durante el embarazo Zouboulis (2015).

Actualmente se desconoce la percepción de los médicos residentes y asistentes de dermatología respecto al aprendizaje en criocirugía y al ser este procedimiento frecuente e importante para los dermatólogos se plantea la

siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es la percepción del aprendizaje de criocirugía en los médicos residentes y médicos asistentes de dermatología de un hospital del Perú?**

El objetivo general del presente trabajo de investigación es determinar la percepción del aprendizaje de criocirugía de los médicos residentes y médicos asistentes de dermatología de un hospital de Perú. Asimismo, los objetivos específicos son: describir la percepción de la importancia y ventajas de la criocirugía en médicos residentes y asistentes de dermatología y describir la percepción de los médicos asistentes de dermatología sobre los parámetros de una capacitación adecuada en criocirugía durante la residencia médica.

## b. MÉTODOS

### Diseño

Corresponde a un diseño no experimental, ya que no se controlan ni manipulan las variables del estudio, a su vez es transversal porque se ha realizado en un momento determinado y Cualitativo porque se recoge información sobre la percepción del aprendizaje de criocirugía de los médicos residentes y asistentes de dermatología.

### Instrumento de medición

La investigación se realizó utilizando dos técnicas de estudio: la encuesta y la entrevista semiestructurada. Para la encuesta se elaboró un cuestionario formulado que contiene 27 preguntas, la codificación de la encuesta se realizó mediante una Escala de Likert. Para la entrevista se elaboró un cuestionario que contiene 10 preguntas.

Para la validez de constructo del formulario y contenido, los instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos. Participaron 4 profesionales expertos en criocirugía y docencia médica que laboran en hospitales nacionales, lo cual permitió los reajustes necesarios a los instrumentos.

La confiabilidad de la encuesta se calculó a partir del coeficiente de Alfa de Cronbach, se obtuvo 0.76 lo cual demuestra que el instrumento es confiable.

El procedimiento estadístico se realizó en el programa SPSS versión 25.

### Población y muestra

El universo del estudio está conformado por un hospital del Perú de nivel III-1. La población está constituida por 14 médicos del servicio de dermatología, 10 médicos residentes y 4 médicos asistentes de dermatología que estuvieron laborando en el servicio de Dermatología de un hospital del Perú durante los meses de noviembre y diciembre del 2019 y que aceptaron participar voluntariamente del presente trabajo de investigación. Para el presente estudio, por ser una población pequeña se trabajó con la totalidad. Sánchez Reyes y Mejía (2017).

### **c. RESULTADOS**

Esta investigación ha tomado como objeto de estudio a 14 médicos del servicio de dermatología, donde 10 de ellos son médicos residentes y 4 son médicos asistentes de dermatología que estuvieron laborando en el servicio de Dermatología de un hospital del Perú durante los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Las edades de los médicos objeto de estudio, es entre 29 y 32 años en su mayoría. 30% de los médicos participantes son de sexo masculino y el 70% femenino. Los residentes de 2° año representan el 40% de participación, mientras que los de 1° y 3° solo en un 30%

El 90% de los consultados pueden definir siempre el concepto de Criocirugía, El 70% de los consultados, afirman que en su universidad de origen siempre hay capacitaciones y el 80% de los consultados, afirman que han recibido capacitaciones en Hospitales Públicos.

El 100% de los encuestados manifestó que mejoraron su destreza después de recibir capacitación en Criocirugía y el 50% de los encuestados indica que recibió monitoreo, seguimiento o actualizaciones por parte de la plana docente del Hospital.

Todos los encuestados indicaron que tuvieron complicaciones inmediatas, retardadas, temporales y permanentes.

Sobre qué tipos de lesiones cutáneas benignas son tratadas con criocirugía, el 90% de los consultados dice que la más recurrente son las

Verrugas víricas, mientras que el 10% de los consultados dice que la más recurrente es la Queratosis seborreicas.

Sobre qué lesiones cutáneas malignas son tratadas con criocirugía, el 100% de los consultados indica que la más recurrente es la Queratosis Actínicas. El 40% de los consultados indica el uso fácil es la principal ventaja de la Criocirugía, el 30% destaca su accesibilidad y el resto resalta la eficiencia, el menor tiempo de procedimiento y las contraindicaciones mínimas.

#### d. DISCUSIÓN

Tras describir y analizar los diferentes resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario en médicos residentes y entrevista en médicos asistentes de dermatología en un hospital del Perú, se procede ahora a realizar la discusión y conclusiones que sirvan para consolidar lo obtenido, al tiempo que suponga una futura línea para nuevas investigaciones.

Frente a la propuesta del objetivo principal de la investigación de determinar la percepción del aprendizaje de criocirugía de los médicos residentes y médicos asistentes de dermatología de un hospital de Perú, en los resultados se observa que el 90% de los médicos residentes encuestados siempre son capaces de definir claramente lo que es la criocirugía, pero sólo el 70% recibió capacitación por parte de su universidad y el 80% refiere que recibió capacitación por médicos asistentes del hospital. El 100% de médicos asistentes definen adecuadamente el concepto de criocirugía, solo 25% de ellos recibió capacitación por su universidad (como médico dermatólogo joven. Residencia 2013-2016). Cabe mencionar que desde la década de los noventa el aprendizaje en criocirugía ha ido mejorando paulatinamente. Desde hace doce años pocas universidades han incorporado la enseñanza de este procedimiento como parte de una asignatura. Actualmente en los currículos de las facultades de medicina que ofrecen plazas de especialización en dermatología, no se consigna una capacitación en este procedimiento tan cotidiano para los dermatólogos. En consecuencia, son los propios médicos residentes quienes solicitan se desarrollen capacitaciones y se

evidencia al ser el 100% de los encuestados quienes manifiestan mayor destreza después de una capacitación. Los médicos asistentes consideran importante la realización de las capacitaciones porque con ello se adquiere mayor experiencia, dominio y seguridad en el manejo del equipo. Esto se apoya con lo planteado por Joshi, Sehrawat y Rabin (2017), quienes en su estudio a médicos evidenciaron que los talleres y las capacitaciones continuas mejoran en un 33,4% las destrezas que estos necesitan y manejan en su día a día.

Por otro lado, también se muestra que el 50% de los médicos residentes consideran necesario que se realice un seguimiento a este aprendizaje después de recibir las capacitaciones. Asimismo, los médicos asistentes manifestaron la importancia de realizar el seguimiento a los médicos residentes durante la curva de aprendizaje, que se da en los 3 años de residencia médica.

Una correcta retroalimentación impacta de manera positiva en el desempeño de los médicos residentes si es realizada por un docente respetado, confiable, sin prejuicios y que tenga los objetivos y plan de acción definido, Lefroy (2015). En el estudio realizado por Hajar et al. (2019) los médicos residentes están más insatisfechos con la calidad de la retroalimentación o seguimiento (40%) que con la cantidad de retroalimentación (34%). Los médicos residentes desean comentarios que sean específicos, rápidos, privados y personalizados.

Con respecto a la percepción de la importancia y ventajas de la criocirugía frente a otros procedimientos, el 40% de los médicos residentes refiere que es de uso fácil, el 30% que es accesible y el 10% refiere que es eficaz y tiene pocas contraindicaciones.

Los médicos asistentes consideran que el procedimiento es importante por su fácil aplicación, accesibilidad, economía y resultados estéticamente favorables.

Asimismo, Zouboulis (2015), menciona dentro de las ventajas, que es un método seguro y relativamente simple, con resultados cosméticos buenos a muy buenos, es un procedimiento ambulatorio con baja tasa de complicaciones, tratamiento de corta duración, pocas contraindicaciones, bajo costo, alta tasa de curación y que es factible durante el embarazo.

Con respecto a la opinión que tienen los médicos asistentes sobre cómo se debería llevar una capacitación en criocirugía, el 100% considera que esta debe ser gradual durante los 3 años de residencia. Durante el primer año de residencia debe desarrollarse conceptos básicos y tratamiento de lesiones benignas simples como verrugas víricas; en el segundo año lesiones inflamatorias y en el tercer año lesiones más complejas como cáncer de piel. Asimismo, consideran importante el acompañamiento o tutoría a los médicos residentes durante los tres años de residencia. Lo que es apoyado por lo planteado por Lefroy (2015), quien menciona que el desempeño de los residentes mejora con el acompañamiento.

Las complicaciones de la criocirugía cutánea no son comunes. Algunas complicaciones surgen debido a la falta de habilidad y experiencia del médico. De nuestros participantes el 100% tuvo complicaciones, las más frecuentes fueron: ampollas hemorrágicas, hiperplasia pseudoepiteliomatosa,

hipopigmentación e hiperpigmentación. Barbach (2019), describe al edema como la complicación más frecuente, seguida de las flictenas, la hipopigmentación e hiperpigmentación, resultados que apoyan este estudio.

Las lesiones cutáneas benignas más frecuentes que fueron tratadas con criocirugía fueron: Queratosis Seborreicas y Verrugas Víricas. Datos similares reportan Barbach (2019) en donde las verrugas víricas ocupan el primer lugar seguidas de las queratosis seborreicas. Todos los médicos residentes participantes inician sus prácticas de criocirugía con lesiones benignas, pero se observa que ninguno a pesar de encontrarse en el 3 año de especialidad ha tratado cáncer de piel con este procedimiento.

Con todo lo antes expuesto, se puede dar por respondida la pregunta de investigación, que va referida a la percepción de los médicos residentes y asistentes de dermatología sobre el aprendizaje de criocirugía en un Hospital del Perú. También se describe la importancia y ventajas de la criocirugía como procedimiento y la opinión de los médicos asistentes sobre la adecuada forma de realizar una capacitación en criocirugía con la cual los médicos residentes mejorarían sus destrezas y habilidades durante la residencia médica.

## e. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afsar, F., Erkan, C., & Karaca, S. (2015). Clinical practice trends in cryosurgery: a retrospective study of cutaneous lesion. *Postepy dermatologii i alergologii*, 88–93. doi:10.5114/pdia.2015.48048
- Barbach, Y., Dahhouki, S., Chaouche, M., Elloudi, S., Baybau, H., & Memissi, F. (2019). Cryotherapy: Experience Of The Dermatogy Departement Of Chu Hassan II Fes Morocco. *24th World Congreso Of Dermatology Milán*.
- Bencomo, L. M., Hernández, Y., Fonte, N., Álvarez, Y., & Ramírez, Y. (2007). Propuesta de inserción de un módulo de cirugía experimental en la carrera de medicina. *Revista de Ciencias Médicas*.
- Blakely, K., Bahrani, B., Doiron, P., & Dahlke, E. (2019). Early Introduction of Dermatology Clinical Skills in Medical Training. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*. doi:120347541988234. 10.1177/1203475419882341.
- Blanco, J., Fernández-Cañadas, S., Pata, N., & Vicente, V. (2002). Técnicas alternativas en cirugía menor: criocirugía y electrocirugía. *SEMERGEN - Medicina de Familia*(28), 496–513. doi:10.1016/S1138-3593(02)74116-6
- Castillo, R., Morales, A., & Carrasco, A. (2002). Guía de uso de la criocirugía en atención primaria. *Revista Medicina de Familia*(3), 44-52.
- Cassidy, S., & Eachus, P. (2000). Learning style, academic belief systems self-report student proficiency and academic achievement in higher education. *Educational psychology*, 20(3), 307-322.
- Crain, C., Gibbons, J., & Marion, T. (2019). The Father of Modern Cryotherapy. *SKIN. The Journal of Cutaneous Medicine*(3), 283. doi:10.25251/skin.3.4.10.
- Díaz Barriga, Á. (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Perfiles educativos*, 27(108), 9-30.
- Dittrich, R. (2008). Mecanismo de Lesión Tisular en Criocirugía. *Revista de la Asociación Médica Argentina*(3), 121.
- Farhangian, M., Snyder, A., & Huang, K. (2015). *Cutaneous Cryosurgery In The United States*.

- Goyal K, Nguyen MO, Reynolds RV, Mostaghimi A, Joyce C, Cohen JM, Buzney EA. Perceptions of U.S. dermatology residency program directors regarding the adequacy of phototherapy training during residency. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2017 Nov;33(6) 321-325. doi:10.1111/phpp.12347. PMID: 28857313.
- Hajar T, Wanat KA, Fett N. Survey of resident physician and attending physician feedback perceptions: There is still work to be done. *Dermatol Online J*. 2019 Dec;25(12) PMID: 32045159.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Pilar, B. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw - Hill.
- Hidalgo, N. y Murillo, F. (2017). Las concepciones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 107-128.
- Jensen, P., Johansen, U., & Thyssen, J. (2013). Cryotherapy Caused Widespread Subcutaneous Emphysema Mimicking Angioedema. *Acta Dermatovenereologica*,(2), 94. doi:org/10.2340/00015555-1663
- Jhorar, P., Waldman, R., Bordelon, & Whitaker - Worth, D. (2017). *Differences In Dermatology Training Abroad: A Comparative Analysis Of Dermatology Training In The United States And In India*. United States.
- Joshi, P., Sehrawat, A., & Rabin, Y. (2017). Planificación computarizada de la criocirugía de próstata y consideraciones de forma. *Tecnología en investigación y tratamiento del cancer.*, 1272-1283. doi:doi.org/10.1177/1533034617716041
- Karakuzu, A., & Tatlı, I. (2018). Cryotherapy. *TURKDERM*(52), 76-77. doi:10.4274/turkderm.93274
- Lefroy, J., Watling, C., Teunissen, P. y col. *tGuidelines:the do's, don'ts and don't knows of feedback for clinical education*. *Perspectiva Med Educ* 4, 284–299 (2015). <https://doi.org/10.1007/s40037-015-0231-7>
- Mayes, J., Mouraviev, V., & Polascik, T. (2008). Impact of a cryotherapy training workshop on the adoption and utilization of cryotherapy in the community setting. *The Canadian journal of urology*, 47-52.
- Miní, Elsy, Medina, Julio, Peralta, Verónica, Rojas, Luis, Butron, Joece, & Gutiérrez, Ericson L. (2015). Programa de Residentado Médico:

- Percepciones de los Médicos Residentes en hospitales de Lima y Callao. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(2), 303-310.
- Mora, G. P. (2011). Eficacia de la crioterapia en pacientes diagnosticados de queratosis seborreicas y actínicas en el Servicio de Dermatología del Hospital Regional 2 IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo 2010-2011. *Doctoral dissertation, Universidad.*
- Neisser, U. (1981) *Psicología Cognitiva*. México. Trillas.
- Rivas, M. (2010). Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Madrid: Organización Educativa de la Comunidad de Madrid
- Rivas Meza, Mario. (2006). La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico -práctico. Autor: Miguel Martínez M. Editorial Trillas. México, D. F. 2000. Tercera edición. 175 p.. *Educere*, 10(35), 757-758
- Sanchez, Reye, & Mejía. (2017 ). *Metodología De La Investigación*. Lima: URP.
- Saunders, G. (1994). Cryosurgery for benign, premalignant, and malignant lesions. *Cutaneous surgery*, 835-869. Philadelphia:.
- Sehrawat, A., Keelan, R., Shimada, K., Wilfong, D. M., McCormick, J. T., & Rabin, Y. (2016). Simulation-Based Cryosurgery Training: Variable Insertion Depth Planning in Prostate Cryosurgery. *Technology in Cancer Research & Treatment*,, 805–814. doi:doi.org/10.1
- Sierra, H. (2013). *Aprendizaje activo como mejora de las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje*.
- Siwady, J. (2013). Principios prácticos de la criocirugía. *Dermatología Revista Mexicana*, 1(57), 73-77.
- Tobón, M. X., Franco, V. E., & Fierro, E. (2014). Criocirugía. *Revista De La Asociación Colombiana De Dermatología Y Cirugía Dermatológica*, 22(4), 303-316. doi:doi.org/10.29176/2590843X.267.
- Vano-Galvan, S., Bagazgoitia, L., Perez, B., & Jaen, P. (2008). Subcutaneous emphysema caused by cryotherapy application over a corticosteroid-induced atrophic skin. *J Eur Acad Dermatol Venereol*;(22), 508–509.
- Yiu, W. K., Basco, M. T., Aruny, J. E., Cheng, S. W., & Sumpio, B. E. (2007). Cryosurgery: A review. *The International journal of angiology: official*

*publication of the International College of Angiology, Inc., 16(1), 1–6.*

doi:10.1055/s-0031-1278235

Zeichner, K. (1993). El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de pedagogía*, 220(44-49).

Zlimmerman, E., & Crawford, P. (2012). Cutaneous Cryosurgery. *American Family Physician*, 86(12), 1118-1124.

Zouboulis CC. Principles of cutaneous cryosurgery: An update. *Dermatology*. 1999;198:111-7.

**f. FIGURAS Y TABLAS**

Tabla 1  
*Edad*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	28	1	10,0
	29	2	20,0
	30	2	20,0
	32	2	20,0
	34	1	10,0
	35	2	20,0
	Total	10	100,0

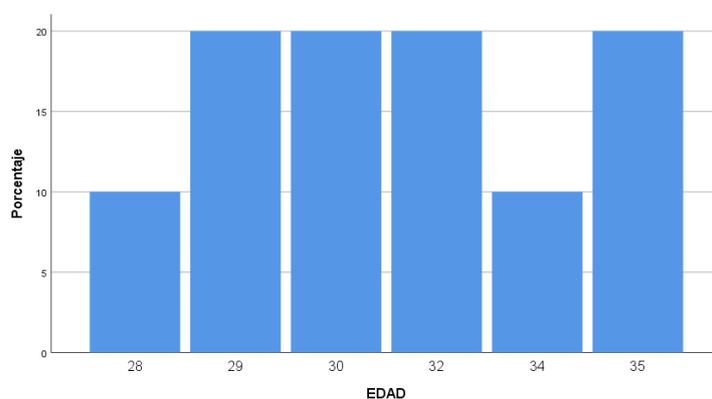
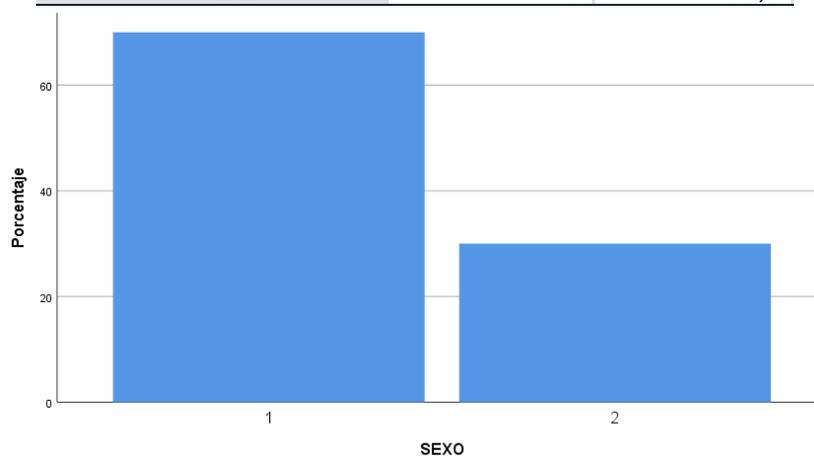


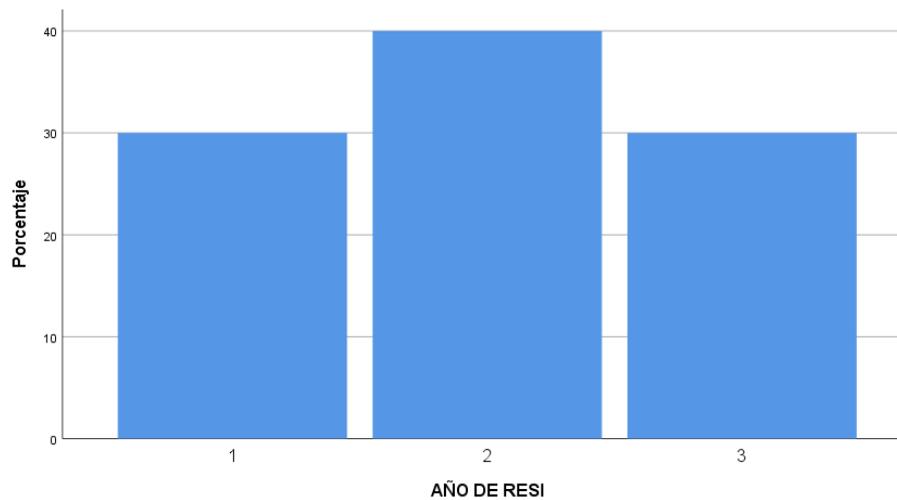
Tabla 2  
*Sexo*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1 femenino	7	70,0
	2 masculino	3	30,0
	Total	10	100,0



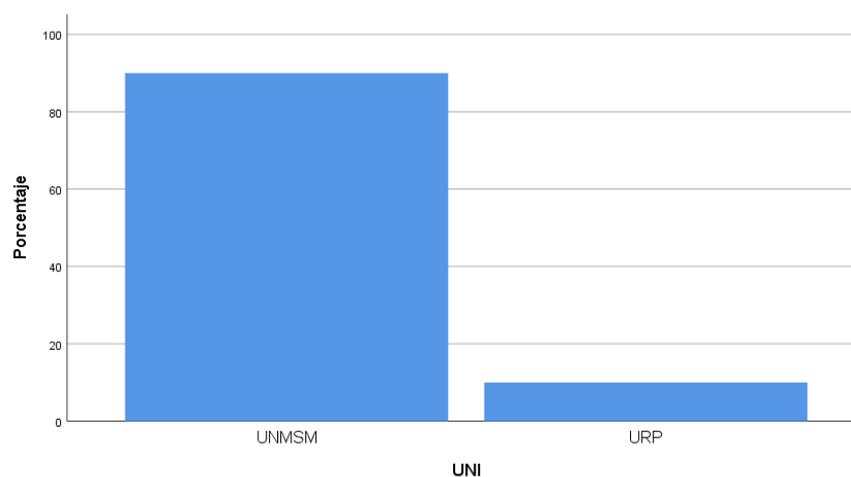
**Tabla 3**  
Año de Residencia médica

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1	3	30,0
	2	4	40,0
	3	3	30,0
	Total	10	100,0



**Tabla 4**  
Universidad de Procedencia

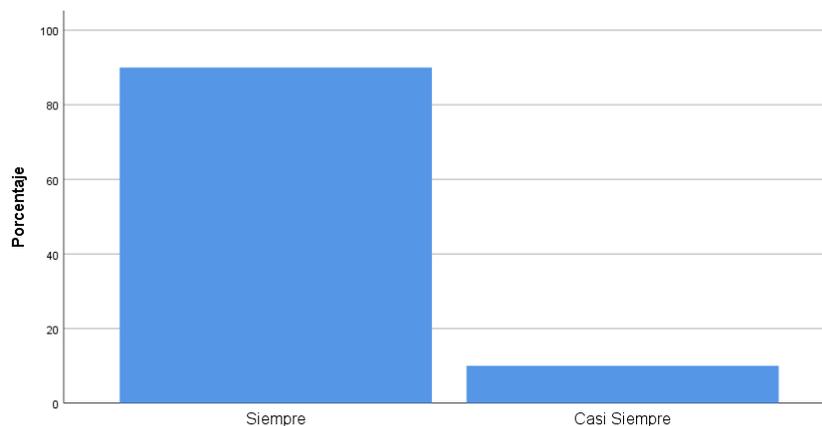
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	UNMSM	9	90,0
	URP	1	10,0
	Total	10	100,0



**Tabla 5**

¿Podría definir usted Criocirugía o Crioterapia en Dermatología?

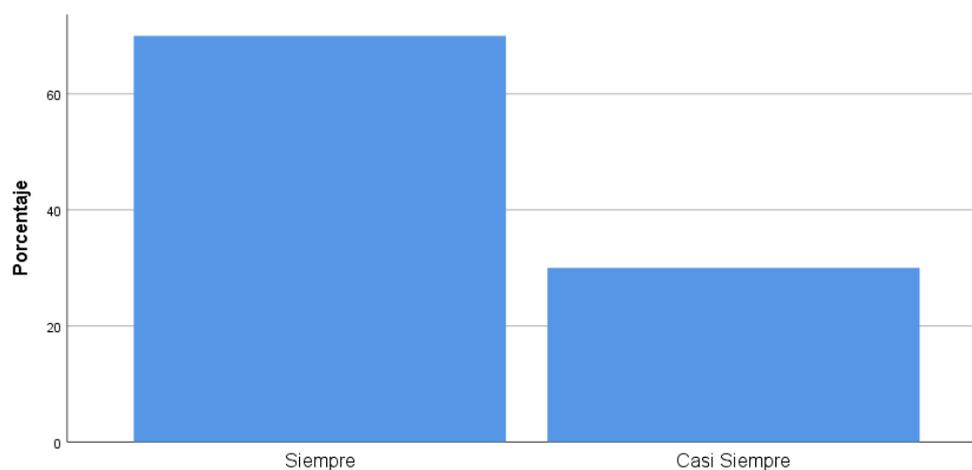
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	9	90,0
	Casi Siempre	1	10,0
	Total	10	100,0



**Tabla 6**

¿En el Plan Curricular de la especialidad de dermatología de su universidad de origen se tiene en cuenta una capacitación de criocirugía?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	7	70,0
	Casi Siempre	3	30,0
	Total	10	100,0

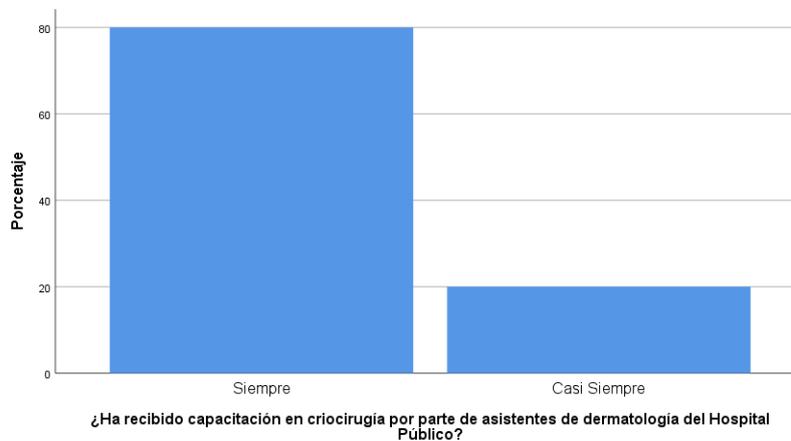


¿En el Plan Curricular de la especialidad de dermatología de su universidad de origen se tiene en cuenta una capacitación de criocirugía?

*Tabla 7*

¿Ha recibido capacitación en criocirugía por parte de asistentes de dermatología del Hospital Público?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	8	80,0
	Casi Siempre	2	20,0
	Total	10	100,0



*Tabla 8*

¿Considera usted tener mayor destreza en criocirugía después de la capacitación?

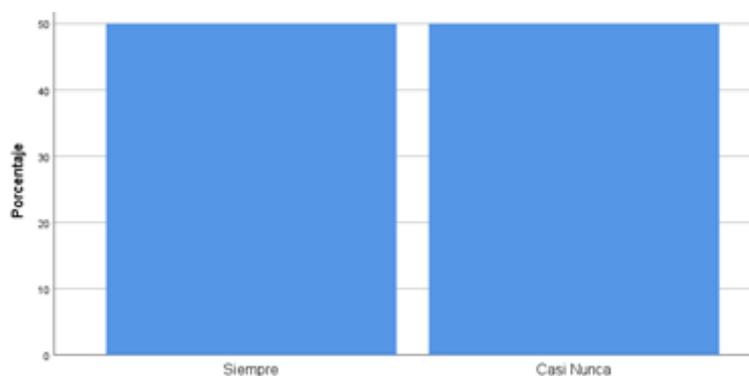
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	10	100,0



*Tabla 9*

¿Después de la capacitación recibió monitoreo o seguimiento o actualizaciones por parte de la plana docente?

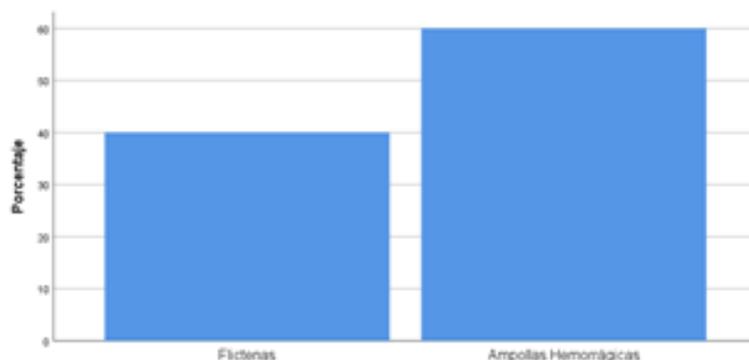
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	5	50,0
	Casi Nunca	5	50,0
	Total	10	100,0



*Tabla 10*

¿Ha tenido alguna de estas complicaciones inmediatas (aparecen antes de las 72h de realizado el tratamiento) después de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Flictenas	4	40,0
	Ampollas Hemorrágicas	6	60,0
	Total	10	100,0

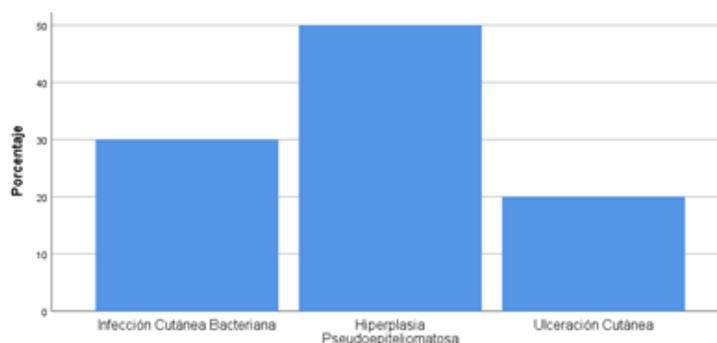


*Tabla 11*

¿Ha tenido alguna de estas complicaciones retardadas (aparecen después de las 72h de realizado el tratamiento) luego de haber realizado criocirugía?

Marque la más frecuente.

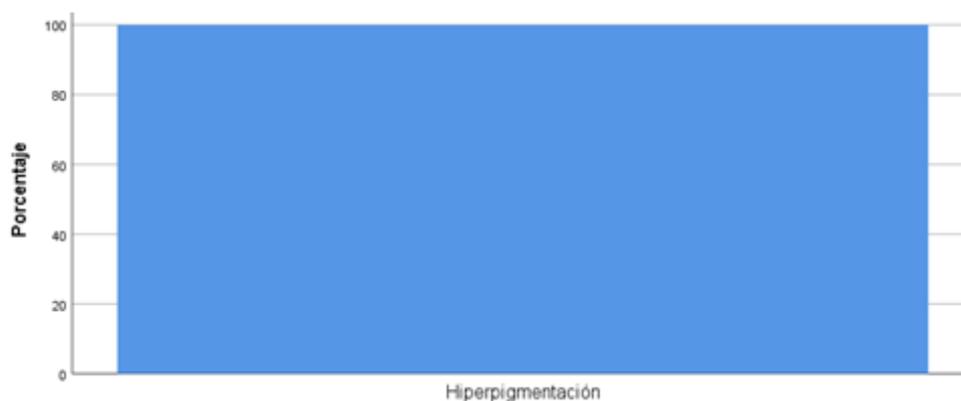
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Infección Cutánea Bacteriana	3	30,0
	Hiperplasia Pseudoepiteliomatosa	5	50,0
	Ulceración Cutánea	2	20,0
	Total	10	100,0



*Tabla 12*

¿Ha tenido alguna de estas complicaciones temporales (aparecen después de la 4ta semana de realizado el tratamiento y que son reversibles) luego de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Hiperpigmentación	10	100,0



**Tabla 13**

¿Ha tenido alguna de estas complicaciones permanentes (aparecen después de la 4ta semana de realizado el tratamiento y no son reversibles) luego de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Hipopigmentación	10	100,0



**Tabla 14**

¿Qué tipo de lesiones cutáneas benignas son tratadas con criocirugía por usted? Marque la más frecuente.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Verrugas víricas	9	90,0
	Queratosis seborreicas	1	10,0
	Total	10	100,0

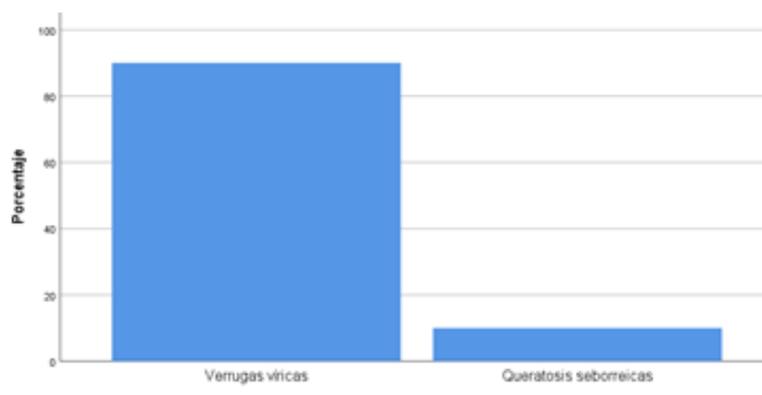


Tabla 15

¿Qué tipo de lesiones cutáneas malignas son tratadas con criocirugía por usted? Marque la más frecuente.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Queratosis Actínicas	10	100,0

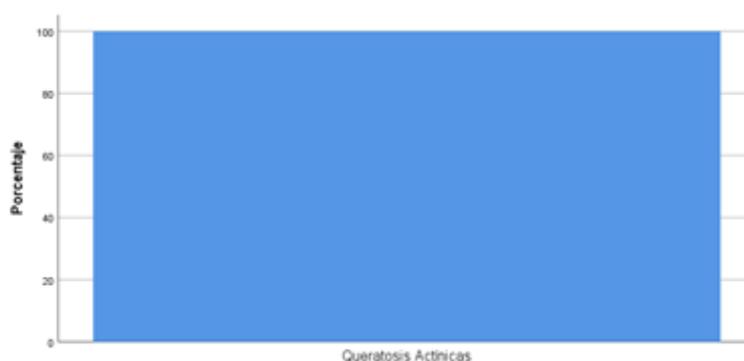
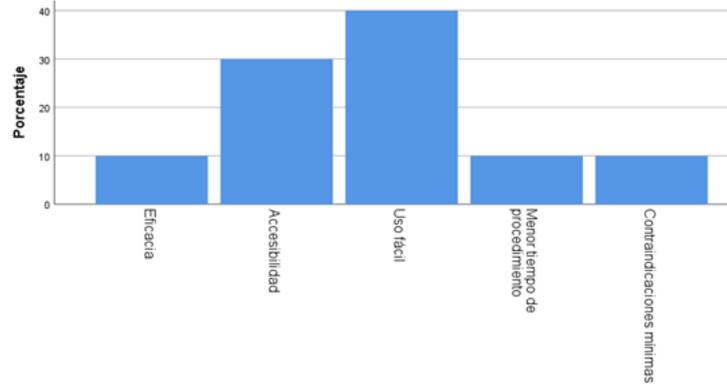


Tabla 16

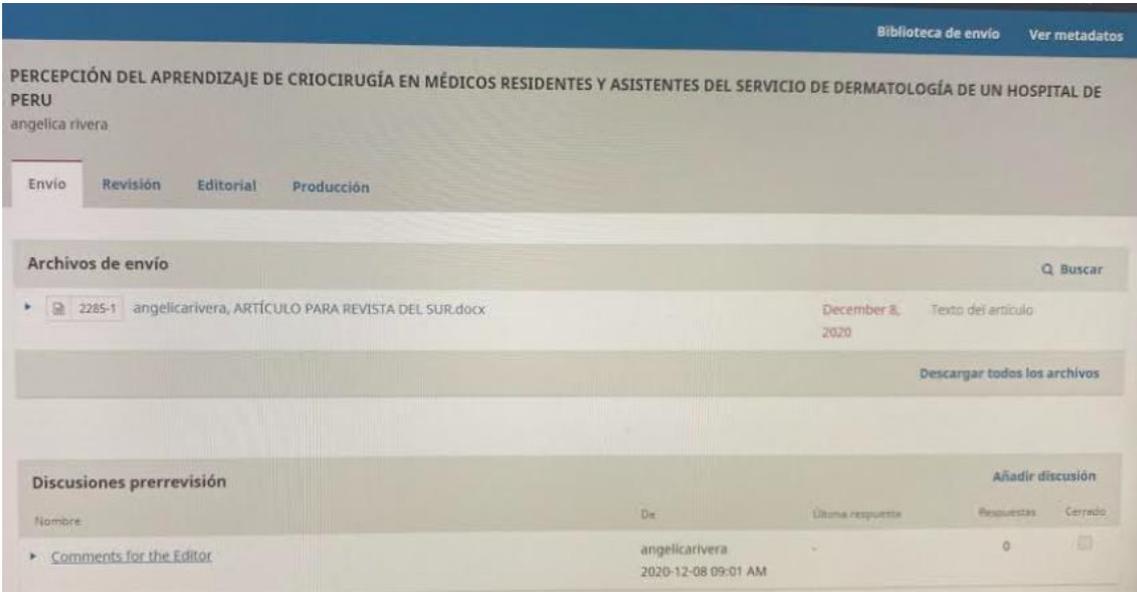
¿Cuál sería para usted la principal ventaja de la criocirugía respecto a otros tratamientos?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Eficacia	1	10,0
	Accesibilidad	3	30,0
	Uso fácil	4	40,0
	Menor tiempo de procedimiento	1	10,0
	Contraindicaciones mínimas	1	10,0
	Total	10	100,0



## ANEXOS

### Evidencia del envío a revista científica



The screenshot displays a submission page for the journal 'Revista del Sur'. The article title is 'PERCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE DE CRIOCIRUGÍA EN MÉDICOS RESIDENTES Y ASISTENTES DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE PERU' by 'angelica rivera'. The submission is in the 'Envío' (Submission) stage. The 'Archivos de envío' (Submitted files) section shows a document named 'angelicarivera, ARTÍCULO PARA REVISTA DEL SUR.docx' with a date of 'December 8, 2020'. Below this, there is a 'Discusiones prerrevisión' (Pre-review discussions) section with one entry: 'Comments for the Editor' from 'angelicarivera' on '2020-12-08 09:01 AM'. The interface includes navigation tabs for 'Envío', 'Revisión', 'Editorial', and 'Producción', and buttons for 'Biblioteca de envío', 'Ver metadatos', 'Buscar', and 'Descargar todos los archivos'.

## Copia de resolución de aprobación del proyecto de tesis



**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**  
**RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE FACULTAD N° 036-DAFCH-U.CIENTÍFICA-2020**

Lima, 25 de febrero de 2020

**VISTO:**

El informe de aprobación académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: "Percepción del aprendizaje de criocirugía en médicos residentes y médicos asistentes del servicio de dermatología de un hospital de Perú"

Presentado por:

**Angélica Matilde Rivera Sulca**  
**Fabiola Vanessa Mosquito Saldaña**

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos de pregrado para obtener el título profesional en la Facultad de Ciencias Humanas, se debe desarrollar un trabajo de investigación;

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de Carrera.

**SE RESUELVE:**

- 1°. **APROBAR** e inscribir el proyecto de tesis titulado: "Percepción del aprendizaje de criocirugía en médicos residentes y médicos asistentes del servicio de dermatología de un hospital de Perú" con N° de registro: 675-2019-POS99 y establecer el inicio del periodo de ejecución del mencionado proyecto.
- 2°. **NOMBRAR** al Mg. Andrés Hildebrant como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese,



**Mg. Raúl Castro Pérez**  
**Director Académico (e)**  
**Facultad Ciencias Humanas**

T//((51)) 610 6400  
opción 2  
[www.cientifica.edu.pe](http://www.cientifica.edu.pe)

Campus  
Panamericana Sur  
km 19 - Lima 42

## Copia de documento de aprobación del comité de ética

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

**CIENTÍFICA**  
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

**CONSTANCIA N° 012-CIEI-CIENTÍFICA-2020**

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido **aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

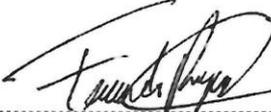
Código de registro: **675-2019-POS99**  
 Título: **Percepción del aprendizaje de criocirugía en médicos residentes y médicos asistentes del servicio de dermatología de un hospital de Perú**  
 Investigador(a): **Angélica Matilde Rivera Sullca  
 Fabiola Vanessa Mosquito Saldaña**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (**hasta el 26 de julio del 2021**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada.

Villa El Salvador, 27 de enero de 2020

  
  
 Méd. Fernando M. Runzer Colmenares  
 Presidente  
 Comité Institucional de Ética en Investigación

T # (511) 610 6400  
 opción 3  
[www.cientifica.edu.pe](http://www.cientifica.edu.pe)

Campus  
 Panamericana Sur  
 km 19 - Lima 42

**ENCUESTA SOBRE: PERCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE DE CRIOCIRUGÍA  
EN MÉDICOS RESIDENTES Y ASISTENTES DEL SERVICIO DE  
DERMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE PERU**

*Agradecemos conteste el siguiente cuestionario según su criterio. Entiéndase Criocirugía como sinónimo de Crioterapia. Marque con una X la respuesta que considere correcta.*

**DATOS GENERALES**

Edad: .....

Sexo: F  M

Año de residencia de dermatología:

1. Primer año
2. Segundo año
3. Tercer año

Universidad en dónde realiza o realizó la residencia en dermatología: .....

**PREGUNTAS SOBRE EL APRENDIZAJE DE CRIOCIRUGÍA**

- I. ¿Podría definir usted Criocirugía o Crioterapia en Dermatología?**
  - a. Siempre
  - b. Casi Siempre
  - c. A veces
  - d. Casi nunca
  - e. Nunca
- II. ¿Podría usted explicar uno de los mecanismos de acción que se postulan para la criocirugía?**
  - a. Siempre
  - b. Casi Siempre
  - c. A veces
  - d. Casi nunca
  - e. Nunca
- III. ¿Conoce usted las indicaciones de Criocirugía para las lesiones benignas cutáneas?**
  - a. Siempre
  - b. Casi Siempre
  - c. A veces
  - d. Casi nunca
  - e. Nunca
- IV. ¿Conoce usted las indicaciones de Criocirugía para las lesiones malignas cutáneas?**
  - a. Siempre
  - b. Casi Siempre
  - c. A veces
  - d. Casi nunca
  - e. Nunca

**V. ¿Desde cuándo realiza la criocirugía como tratamiento?**

1. Desde el primer año de residencia.
2. Desde el segundo año de residencia
3. Desde el tercer año de residencia

**VI. ¿Ha tenido alguna de estas complicaciones inmediatas (aparecen antes de las 72h de realizado el tratamiento) después de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.**

1. Cefalea
2. Hemorragia Intradérmica
3. Sincope Vasovagal
4. Flictenas
5. Ampollas Hemorrágicas
6. Enfisema Subcutáneo

**VII. ¿Ha tenido alguna de estas complicaciones retardadas (aparecen después de las 72h de realizado el tratamiento) luego de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.**

1. Infección Cutánea Bacteriana
2. Hiperplasia Pseudoepiteliomatosa
3. Ulceración Cutánea

**VIII. ¿Ha tenido alguna de estas complicaciones temporales (aparecen después de la 4ta semana de realizado el tratamiento y que son reversibles) luego de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.**

1. Hiperpigmentación
2. Milia
3. Granuloma Piógeno

**IX. ¿Ha tenido alguna de estas complicaciones permanentes (aparecen después de la 4ta semana de realizado el tratamiento y no son reversibles) luego de haber realizado criocirugía? Marque la más frecuente.**

1. Hipopigmentación
2. Alopecia
3. Cicatriz Hipertrófica
4. Cicatriz Queloide

- X. ¿Qué tipo de lesiones cutáneas benignas son tratadas con criocirugía por usted? Marque la más frecuente.**
1. Verrugas víricas
  2. Queratosis seborreicas
  3. Molusco contagioso
  4. Lentigos solares
  5. Cicatriz queiloide
- XI. ¿Qué tipo de lesiones cutáneas malignas son tratadas con criocirugía por usted? Marque la más frecuente.**
1. Queratosis Actínicas
  2. Carcinoma Basocelular
  3. Carcinoma Espinocelular
- XII. ¿Cuál sería para usted la principal ventaja de la criocirugía respecto a otros tratamientos?**
1. Eficacia
  2. Accesibilidad
  3. Uso fácil
  4. Menor tiempo de procedimiento
  5. Contraindicaciones mínimas
- XIII. ¿En el Plan Curricular de la especialidad de dermatología de su universidad de origen se tiene en cuenta una capacitación de criocirugía?**
- a. Siempre
  - b. Casi Siempre
  - c. A veces
  - d. Casi nunca
  - e. Nunca
- XIV. ¿Ha recibido capacitación en criocirugía por parte de los docentes de su universidad de origen?**
- a. Siempre
  - b. Casi Siempre
  - c. A veces
  - d. Casi nunca
  - e. Nunca

**XV. ¿Ha recibido capacitación en criocirugía por parte de asistentes de dermatología del Hospital Público?**

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

**XVI. ¿En qué período recibió capacitación?**

1. En el primer año de residencia
2. En el segundo año de residencia
3. En el tercer año de residencia

**XVII. ¿La capacitación fue teórica y práctica?**

1. Sólo teórica
2. Sólo práctica
3. Teórico y práctico

**XVIII. ¿Cuánto tiempo duró la capacitación? Marque la alternativa que se acerque más a su respuesta.**

1. Una hora
2. Dos horas
3. Cuatro horas
4. Ocho horas (distribuidas en 2 días)
5. Doce horas (distribuidos en 3 días)

**XIX. ¿Para el desarrollo de la parte teórica de la capacitación, utilizaron? Marque las alternativas que considere correctas.**

1. Multimedia
2. Pizarra
3. Artículo científico
4. Libro de criocirugía

**XX. ¿Para el desarrollo de la parte teórica de la capacitación, utilizaron? Marque las alternativas que considere correctas.**

1. Paciente en vivo
2. Tejido de animales
3. Videos
4. Reconocimiento del equipo

**XXI. ¿La capacitación tuvo una evaluación escrita o práctica?**

1. Sólo escrita
2. Sólo practica
3. Escrita y práctica
4. No tuvo evaluación

**XXII. ¿Considera usted tener mayor destreza en criocirugía después de la capacitación?**

1. Siempre
2. Casi Siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

**XXIII. ¿Después de la capacitación recibió monitoreo o seguimiento o actualizaciones por parte de la plana docente?**

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

**XXIV. ¿Cómo definiría su logro personal en el aprendizaje de criocirugía luego de la capacitación?**

1. Satisfactorio
2. Regular
3. No satisfactorio

**XXV. ¿Considera usted necesaria la capacitación en criocirugía por parte de las universidades de Perú que ofrecen plazas de residencia en dermatología?**

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

**XXVI. Si la respuesta anterior es SIEMPRE, ¿Cuál de las siguientes alternativas considera usted la más importante para justificar la capacitación en criocirugía?**

1. Para seleccionar adecuadamente al paciente y aplicar correctamente el tratamiento.
2. Para conocer la parte teórica de la criocirugía.
3. Para desarrollar habilidades motoras en el manejo del equipo de criocirugía.
4. Para tener menos complicaciones con los pacientes.

**XXVII. ¿Considera usted oportuno recibir certificación por haber llevado una capacitación en criocirugía?**

- a. Siempre
- b. Casi Siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

*Muchas gracias por su colaboración*

## ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS

### ENTREVISTA 1

**Entrevistado:** Dr. Florencio Cortez Franco, Médico Asistente de Dermatología Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC).

**Entrevistadora:** Angélica Rivera Sullca, autora del trabajo de investigación.

**Entrevistadora:** ¿CUÁL FUE SU UNIVERSIDAD DE ORIGEN, EN QUE AÑO REALIZÓ LA RESIDENCIA DE DERMATOLOGÍA Y CUAL FUE SU SEDE DOCENTE?

**Entrevistado:** Mi universidad de origen fue San Luis Gonzaga de Ica, la residencia la realicé en 1987 a 1990 por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y la sede docente fue el HNDAC.

**Entrevistadora:** ¿CUÁNTOS AÑOS EJERCE LA DERMATOLOGÍA?

**Entrevistado:** Son 32 años de experiencia en Dermatología.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA USTED ACTUALMENTE A LA CRIOCIRUGÍA COMO UN PROCEDIMIENTO IMPORTANTE? ¿POR QUÉ?

**Entrevistado:** Desde hace 20 años fue uno de los campos innovadores dentro de toda la terapia dermatológica, porque en casi todas las patologías se utilizaba crioterapia, ahora está siendo sustituida por otras herramientas. En esa época muchos colegas se capacitaban exclusivamente en criocirugía.

Nosotros contamos con todo el equipo de criocirugía para poder atender las diferentes patologías tanto tumorales como no tumorales.

**Entrevistadora:** ¿CÓMO ADQUIERE USTED CONOCIMIENTO EN CRIOCIRUGÍA O EN CRIOTERAPIA?

**Entrevistado:** En la residencia empezamos con los primeros pasos de la técnica de crioterapia, lamentablemente no se contaba con los cryoguns que ahora si cuentan los hospitales, pero después los hemos ido adquiriendo. En esas primeras épocas que recién se inicia esta terapia en el Perú, se utilizaban otros métodos, todo era Hisopo terapia (hisopos) y después ya empezamos con los

cryoguns y otros dispositivos inclusive más programados, los cuales son herramientas muy útiles para realizar la criocirugía.

**Entrevistadora:** ¿ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO DOCENTE DE DERMATOLOGÍA POR ALGUNA UNIVERSIDAD?

**Entrevistado:** Sí soy docente asociado de la UNMSM, tengo a cargo la docencia de dermatología de pregrado y de postgrado.

**Entrevistadora** ¿DENTRO DEL PLAN CURRICULAR DE LA UNIVERSIDAD DONDE LABORA, EXISTE UN TALLER DE CAPACITACIÓN EN CRIOCIRUGÍA?

**Entrevistado:** Sí, todo residente de dermatología de la UNMSM, durante el primer año tiene programado desde hace doce años la formación en cirugía en general, en la cual incluye la criocirugía, el uso del láser y la cirugía convencional, se ha dado durante mucho tiempo más importancia a la criocirugía, porque era lo que se manejaba más, hoy veo que la nueva formación de residentes está dando más hincapié en laserterapia y otras modalidades de terapias que se combinan.

**Entrevistadora:** ¿EL TALLER QUE DESARROLLAN EN LA UNIVERSIDAD ESTÁ BASADO EN EL MODELO DE COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR?

**Entrevistado:** Sí, porque el programa ahora es mucho más exigente, el residente tiene metas que tiene que lograr tanto en la parte hospitalaria como en la parte teórica, los cursos de capacitación que tienen priorizan conocer la crioterapia.

**Entrevistadora:** ¿ESTE TALLER QUE DESARROLLAN ES TEÓRICO Y PRÁCTICO?

**Entrevistado:** Es teórico y práctico. Lo teórico lo realiza el docente que participa en el curso de acuerdo con el diseño que tiene la universidad y lo práctico es posible porque el equipo es muy fácil de transportar, son baratos y porque diariamente contamos con pacientes que requieren el tratamiento.

**Entrevistadora:** ¿CUÁLES SON LOS APORTES MÁS SIGNIFICATIVOS DEL TALLER DE CRIOCIRUGIA PARA LOS MÉDICOS RESIDENTES?

**Entrevistado:** Los talleres son buenos porque con ello se han ido ganando más campo en la parte de los tumores, porque en la parte inflamatoria, lesiones benignas no hay mucho problema de manejo y de consecuencia para los pacientes. Pero manejar tumores es más complicado, por ejemplo, el tratar un Basocelular, un Bowen o un Queratoacantoma. Yo creo que cuando se gana más experiencia se pierde el miedo al resultado de esta terapia. Ahora se usa también la crioterapia como parte del manejo de estética.

**Entrevistadora:** ¿A SU CRITERIO COMO CONSIDERA QUE SE DEBE LLEVAR EL TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistado:** Debería ser por años, el primer año de residencia principios básicos, el segundo año usar el producto en patologías inflamatorias y el tercer año como ya adquirió experiencia clínica, manejo del instrumento, puede manejar la parte más complicada como son los tumores y la estética.

**Entrevistadora:** ¿UNA VEZ TERMINADO EL TALLER ESTÁ DENTRO DE SU PROTOCOLO ASESORAR Y HACER UN SEGUIMIENTO A LOS MÉDICOS RESIDENTES?

**Entrevistado:** No está dentro del protocolo de la universidad, pero sí realizo tutoría durante los tres años de residentado. El médico residente el primer año siempre está con el tutor, como se hace en todo residentado siempre el tutor al lado. El segundo año si bien tiene más libertad, siempre es vigilado por el tutor. El tercer año el residente debe estar capacitado, entrenado y consultar al tutor sólo casos más complicados o para ciertas patologías que requieren de más experiencia del docente.

## ENTREVISTA 2:

**Entrevistado:** Dr. Eberth Quijano Gomero, jefe del Servicio de Dermatología HNDAC

**Entrevistadora:** Angélica Rivera Sullca, autora del trabajo de investigación.

**Entrevistadora** ¿CUÁL FUE SU UNIVERSIDAD DE ORIGEN, EN QUE AÑO REALIZÓ LA RESIDENCIA DE DERMATOLOGÍA Y CUAL FUE SU SEDE DOCENTE?

**Entrevistado:** Mi universidad de origen fue la UNMSM, la residencia fue por la UNMSM desde 1988 hasta 1991. La sede docente fue el HNDAC.

**Entrevistadora** ¿CUÁNTOS AÑOS EJERCE LA DERMATOLOGIA?

**Entrevistado:** Tengo 29 años casi ya 30.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA A LA CRIOCIRUGIA ACTUALMENTE COMO UN PROCEDIMIENTO IMPORTANTE? ¿POR QUÉ?

**Entrevistado:** Es Básico, es la herramienta más usada por el dermatólogo por su fácil aplicación, si bien no es de fácil acceso la aplicación y los efectos secundarios si bien pueden ser inflamatorios al inicio, pero a la larga son de beneficiosos porque tiende a no dejar cicatrices o secuelas mayores.

**Entrevistadora:** ¿CÓMO ADQUIERE UD. CONOCIMIENTO EN CRIOCIRUGÍA O EN CRIOTERAPIA?

**Entrevistado:** En la residencia mediante la práctica, de residente mayor a residente menor.

**Entrevistadora:** ¿ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO DOCENTE DE DERMATOLOGÍA EN ALGUNA UNIVERSIDAD?

**Entrevistado:** Soy docente asociado de la UNMSM y tutor de posgrado de la UNMSM y de la URP.

**Entrevistadora:** ¿DENTRO DEL PLAN CURRICULAR DE LA UNIVERSIDAD DONDE LABORA, EXISTE UN TALLER DE CAPACITACIÓN EN CRIOCIRUGÍA?

**Entrevistado:** En posgrado veo la parte práctica más no veo la parte teórica, no puedo precisar.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA IMPORTANTE REALIZAR UN TALLER DE CRIOCIRUGÍA? ¿POR QUÉ?

**Entrevistado:** Por supuesto, es básico, es esencial para la parte práctica dermatológica.

**Entrevistadora:** ¿UNA VEZ TERMINADO EL TALLER ESTA DENTRO DE SU PROTOCOLO ASESORAR O HACER UN SEGUIMIENTO A LOS MEDICOS RESIDENTES?

**Entrevistado:** Sí, ellos deben estar siempre guiados por un tutor, deben contar con asesoramiento o guía.

**Entrevistadora:** ¿A SU CRITERIO CÓMO CONSIDERA QUE SE DEBE LLEVAR UN TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistado:** Primero, una parte teórica, que es de los insumos (nitrógeno, nieve carbónica), segundo, de los equipos que se van a usar; tercero, de las diferentes aplicaciones de la criocirugía, tanto superficial o profunda para tratar neoplasias o carcinoma basocelular que son tratamientos más complejos que una verruga. Estos procedimientos deben enseñarse de forma gradual y luego poner todo lo teórico en práctica.

Siendo un procedimiento no tan invasivo, que no causa mayor daño, excepto una lesión ampollar. La parte práctica sería con pacientes en vivo, no veo la necesidad de aplicar en otros tejidos muertos de animales. Podría quizá ser en caso de una neoplasia que requieren técnicas especiales.

No puedo especificar horas pues esto debería ser gradual, el primer año de residencia enseñarles la parte superficial y en el tercer año la parte de criocirugía para tumores.

### ENTREVISTA 3

**Entrevistado:** Sergio Adrián Rodríguez Borreli, Médico Asistente de Dermatología del HNDAC.

**Entrevistadora:** Angélica Rivera Sullca, autora del trabajo de investigación.

**Entrevistadora:** ¿CUÁL FUE SU UNIVERSIDAD DE ORIGEN, EN QUE AÑO REALIZÓ LA RESIDENCIA DE DERMATOLOGÍA Y CUAL FUE SU SEDE DOCENTE?

**Entrevistado:** La sede fue HNDAC, por la UNMSM del 96 al 99.

**Entrevistadora:** ¿CUÁNTOS AÑOS EJERCE LA DERMATOLOGIA?

**Entrevistado:** 21

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA A LA CRIOCIRUGIA ACTUALMENTE COMO UN PROCEDIMIENTO IMPORTANTE? ¿POR QUÉ?

**Entrevistado:** Es un procedimiento muy importante porque es un procedimiento de fácil acceso, económico y resultados muy favorables.

**Entrevistadora:** ¿CÓMO ADQUIERE USTED CONOCIMIENTOS EN CRIOCIRUGIA?

**Entrevistado:** Acudiendo a todos los congresos de criocirugía que se dictaban en esa época, lamentablemente la universidad no tenía ni tiene un curso específico de criocirugía.

**Entrevistadora:** ¿ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO DOCENTE DE DERMATOLOGIA DE ALGUNA UNIVERSIDAD?

**Entrevistado:** No cargo docente, pero ejerzo la docencia con los médicos residentes día a día, pero no estoy contratado por ninguna universidad.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA IMPORTANTE REALIZAR UN TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistado:** Yo creo que sería importante y no solo una vez al año, sino cada año para ir complementando el conocimiento de este procedimiento que está a la mano de todos.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA USTED NECESARIO EL SEGUIMIENTO DE LOS MÉDICOS RESIDENTES DESPUÉS DE REALIZADO EL TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistado:** Si me parece que sería muy importante.

**Entrevistadora:** ¿A SU CRITERIO CÓMO CONSIDERA QUE SE DEBE LLEVAR UN TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistado:** Con prácticas en vivo, talleres cortos de pocas personas y solo de horas, yo pondría 1 hora de tiempo.

#### ENTREVISTA 4

**Entrevistada:** Dra. Liz Herrera Coyca, Médico Asistente del Servicio de Dermatología del HNDAC

**Entrevistadora:** Angélica Rivera Sullca, autora del trabajo de investigación.

**Entrevistadora:** ¿CUÁL FUE SU UNIVERSIDAD DE ORIGEN, EN QUE AÑO REALIZÓ LA RESIDENCIA DE DERMATOLOGÍA Y CUAL FUE SU SEDE DOCENTE?

**Entrevistada:** Realice el Pregrado por la UNMSM y Postgrado en dermatología también por la UNMSM, la sede docente de dermatología fue el HNDAC y esto ocurrió durante el 2013 al 2016.

**Entrevistadora:** ¿CUÁNTOS AÑOS EJERCE LA DERMATOLOGIA?

**Entrevistada:** Al momento estoy ejerciendo 4 años.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA A LA CRIOCIRUGIA ACTUALMENTE COMO UN PROCEDIMIENTO IMPORTANTE? ¿POR QUÉ?

**Entrevistada:** La criocirugía es un procedimiento muy importante para el desenvolvimiento del médico dermatólogo es una herramienta que la utilizamos a diario para tratar tanto lesiones benignas como malignas. Es de mucha importancia el uso adecuado de criocirugía.

**Entrevistadora:** ¿CÓMO ADQUIERE USTED CONOCIMIENTOS EN CRIOCIRUGIA?

**Entrevistada:** Los conocimientos teóricos los adquirí en las clases dictadas por la universidad y los conocimientos prácticos han sido realizado en el hospital sede docente de la universidad.

**Entrevistadora:** ¿ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO DOCENTE DE DERMATOLOGIA DE ALGUNA UNIVERSIDAD?

**Entrevistada:** Actualmente doy clases para el curso de medicina interna, dicto en el capítulo de dermatología en la Universidad Nacional Mayor De San Marcos, en pregrado. No soy docente de postgrado.

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA IMPORTANTE REALIZAR UN TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistada:** El taller es de suma importancia ya que es una herramienta que se utiliza a diario para tratar las lesiones frecuentes en la especialidad y todo dermatólogo debe dominar.

**Entrevistadora:** ¿A SU CRITERIO CÓMO CONSIDERA QUE SE DEBE DE LLEVAR LA CAPACITACIÓN DE CRIOCIRUGÍA?

**Entrevistada:** Debe ser teórico práctico. La práctica se debe realizar desde el primer año con lesiones benignas y al tercer año capacitarse en tratar lesiones malignas

**Entrevistadora:** ¿CONSIDERA USTED NECESARIO EL SEGUIMIENTO DE LOS MEDICOS RESIDENTES DESPUES DE REALIZADO EL TALLER DE CRIOCIRUGIA?

**Entrevistada:** Sí se debería hacer un seguimiento después de un taller o una clase porque aún hay una curva de aprendizaje que se va consolidando con los años.