



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
PATOLOGIA Y LABORATORIO CLÍNICO

CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA ENTRE BIOPSIAS POR CONGELACIÓN Y  
BIOPSIAS HISTOLÓGICAS CONVENCIONALES EN LOS TUMORES DE OVARIO EN  
EL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL CAYETANO  
HEREDIA, EN EL PERIODO DE LOS AÑOS 2015 Y 2017.

Nombre del Autor: Geronimo Cerna, Jorge Luis

Nombre del Asesor: Tapia Egoavil, Elena Zoraida

LIMA – PERÚ

2019

## **1. TITULO**

CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA ENTRE BIOPSIAS POR CONGELACIÓN Y BIOPSIAS HISTOLÓGICAS CONVENCIONALES EN LOS TUMORES DE OVARIO EN EL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA, EN EL PERIODO DE LOS AÑOS 2015 Y 2017.

## **2. RESUMEN**

El procedimiento diagnóstico de biopsia por congelación se realiza de manera rutinaria en el servicio de anatomía patológica del Hospital Cayetano Heredia, en coordinación con los diferentes servicios de los departamentos del ámbito quirúrgico y dermatología, para el caso específico de las tumoraciones anexiales se realiza con las coordinaciones previa con el servicio de Ginecología, con el propósito de establecer durante el acto intraoperatorio la presencia y/o naturaleza maligna de una determinada lesión y estadificarlo.

En nuestra institución no se conoce la precisión diagnóstica de este método, siendo incierto las consecuencias en el diagnóstico y tratamiento, así como el control de calidad y eficiencia de los informes patológicos respectivos.

Se busca determinar la concordancia diagnóstica entre biopsias por congelación y biopsias histológicas convencionales, mediante coloración de hematoxilina/eosina (parafina) para tumores ováricos remitidas al servicio de Anatomía Patológica del Hospital Cayetano Heredia, en el periodo de los años 2015 y 2017, mediante un estudio transversal, y usando el índice de correlación kappa y además valorar el rendimiento diagnóstico de esta metodología.

**PALABRAS CLAVE:** congelación, tumor ovárico.

## **3. INTRODUCCIÓN**

Las biopsia por congelación se realiza de forma rutinaria en el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Cayetano Heredia con previa coordinación con los servicios quirúrgicos, con el propósito de establecer durante el acto operatorio la naturaleza maligna(1), determinar los márgenes quirúrgicos adecuados (2-6), establecer si la muestra es representativo y viable en caso de que el diagnóstico exacto no pueda realizarse en la biopsia intraoperatoria, y así obtener muestras adicionales del mismo para un diagnóstico en cortes de parafina, siendo para el patólogo una procedimiento de alto nivel de estrés requiriendo experiencia, conocimiento clínico, capacidad de efectivizar decisiones rápidas bajo presión, buen juicio, actitud conservadora acertada y una conciencia de las limitaciones de este método (6).

La ventaja de este método frente al histológico convencional (fijación con formol e incluido en parafina) es el tiempo de repuesta de 20 minutos frente a 24 a 48 horas (7), en el campo de la citología su ventaja esta en relación al mayor rendimiento diagnóstico (8), siendo su concordancia diagnóstica en distintos órganos en general desde el 86.6% y 99%, e incluso llegando al 100 % (9-11) y en los tumores de ovario se estima una precisión diagnóstica entre el 87% y 96%. (12-18). En guías de práctica clínica sobre manejo de masa anexial con sospecha de malignidad se recomiendan biopsia por congelación para el diagnóstico intraoperatorio en entornos en los que la disponibilidad y la preferencia del paciente lo permitan (19), siendo una estrategia rápida, permitiendo que los cirujanos puedan realizar o evitar procedimientos completos de estadificación quirúrgica de acuerdo a lo informado por patología, sin embargo esta técnica es una prueba relativamente “cruda”, en comparación con el método convencional de parafina, que tarde horas en efectivizarse como lo indicamos líneas arriba, por lo cual en los resultado de congelación existe un riesgo de diagnóstico erróneo de malignidad, falso positivo o falso negativo, por lo que es importante evaluar la precisión de este método (13). La Sociedad Española de Anatomía Patológica, establece como criterio de calidad para las biopsias por congelación (20) el porcentaje de diagnóstico concordante debería ser igual o mayor al 97%, considerando un criterio de aceptabilidad hasta un máximo del 3% de discordancia. Otras publicaciones han evaluado este método reportando correlación diagnóstica en muestra de ovario del 98.2%. (21,22)

En nuestro hospital no contamos con esta información por lo cual surge la necesidad de realizar el presente estudio para evaluar la concordancia diagnóstica entre biopsias por congelación y biopsias histológicas convencionales de tumores ováricos remitidas al servicio de Anatomía Patológica en el periodo de los años 2015 y 2017

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo**

- Determinar la concordancia diagnóstica entre biopsias por congelación y biopsias histológicas convencionales de tumores ováricos remitidas al servicio de Anatomía Patológica del Hospital Cayetano Heredia, en el periodo de los años 2015 y 2017.

##### **Objetivos secundarios**

:

- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, falso negativo y falso positivo para los tumores de ovarios benignos, malignos y limítrofes.
- Determinar el porcentaje diagnósticos no concordantes.

## 5. MATERIAL Y MÉTODO

### a) Diseño del estudio

**Hipótesis:**

No aplica

**Metodología**

**Diseño de estudio/Tipo de estudio :** Estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal.

### b) Población

**Población:** Muestras de tumores ováricos de pacientes quirúrgicos remitidos del servicio de ginecología a quienes se efectivizaron tanto estudios por congelación como histológicos en parafina en el departamento de Patología del HNCH en el periodo enero 2015 a diciembre 2017.

**Unidad de análisis:** Informe de biopsia de tumor ovárico a quien se le realizo ambos procedimientos durante el acto operatorio (Biopsia por congelación y posterior reporte de histología definitiva en parafina).

**Criterio de Inclusión y exclusión**

**Criterio de Inclusión:**

Biopsia de tumores de ovario de paciente que se sometieron a intervención durante los años 2015 y 2017 y fueron remitidas durante el acto intraoperatoria a congelación y posteriormente a parafina.  
Reporte completo de informe de biopsia por congelación e histología convencional (parafina).

**Criterios de exclusión:**

Resultado incompleto o no legible.

### c) Muestra

**Descripción de la unidad de análisis:** Informe de biopsia de por congelación y reporte histológico en parafina.

**Tamaño de muestra:** 100% de las biopsias de masa ovárica sospechosa de cáncer entre los años 2015 y 2017 remitidas por el servicio de ginecología en el acto intraoperatorio y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión

**Tipo de muestreo:** No probabilístico, por conveniencia.

**d) Definición operacional de variables**

**Operacionalización de variables**

**Tabla de Operacionalización de Variables:**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Forma de medición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Instrumento</b>
Edad	Cuantitativa, discreta. Independiente	Indirecta	Numero	Intervalos	Hoja de solicitud de examen anatomopatológico
Caso por biopsia de congelación	Cualitativa, nominal. Independiente	Indirecta	Porcentaje	Nominal	Informe de resultado de Biopsia por congelación
Caso por biopsia convencional (parafina)	Cualitativa, nominal. Independiente	Indirecta	Porcentaje	Nominal	Informe de resultado histológico
Diagnósticos patología ovárica	Cualitativa, nominal. Independiente	Directa	Nominal	Nominal (Diagnósticos codificados 1 al 14 y 999)	Informe de patología
Diagnóstico malignidad de biopsia definitiva	Cualitativa, dicotómica. Independiente	Directa	Nominal	Si/No	Informe de resultado histológico
Diagnóstico malignidad de biopsia congelada	Cualitativa, dicotómica. Independiente	Directa	Nominal	Si/No	Informe de resultado de Biopsia por congelación
Concordancia diagnóstica	Cualitativa, dicotómica. Dependiente	Directa	Nominal	Si/No	Informe de patología

## **Definición operacional**

**Caso de biopsia por congelación:** Caso obtenido a través del acto intraoperatorio y ha sido evaluada mediante la metodología de biopsia por congelación.

**Caso de biopsia histológica convencional:** Para efecto de nuestro protocolo, se va a considerar como diagnóstico definitiva (como patrón de referencia) y es el caso en el cual se evaluó uno o más bloques de parafina con previo proceso de fijado, al cual previamente se le realizó biopsia por congelación.

**Diagnósticos de patología Ovárica:** Se va a considerar los siguientes diagnósticos ya codificados, los cuales son los más comunes. (Lista esperada)

1. Cistoadenoma seroso
2. Quiste folicular
3. Teratoma quístico maduro
4. Quiste endometriósico
5. Cuerpo lúteo hemorrágico
6. Folículo quístico
7. Cistoadenoma mucinoso
8. Atrofia Ovárica
9. Endometriosis
10. Quiste folicular
11. Tumor de cordones sexuales
12. Tumor seroso papilar borderline
13. Quiste dermoide
14. Adenocarcinoma seroso papilar
15. Otras neoplasias malignas (especificar de acuerdo a informe)
999. Diagnostico diferido

**Edad de Usuaría:** Se considerará la registrada en el informe de solicitud del examen anatomopatológico.

**Diagnostico concordante**<sup>20, 23</sup>: Estudio adecuado de biopsia congelada con un diagnóstico intraoperatorio que tiene concordancia con el diagnóstico de la biopsia quirúrgica definitiva.

**Diagnostico No concordante:** Estudio adecuado de biopsia congelada con un diagnóstico intraoperatorio que NO guarda concordancia con el diagnóstico de la biopsia quirúrgica definitiva.

**Diagnostico diferido:** Diagnóstico que es indeterminable al momento de la biopsia congelada.

**Sensibilidad:** Capacidad de una prueba de detectar una enfermedad o caso positivo.

**Especificidad :** Capacidad de una prueba de detectar a los sanos o casos negativos.

**Valor predictivo positivo:** Es la probabilidad de padecer la enfermedad si se obtiene un resultado positivo en el test.

**Valor predictivo negativo:** Es la probabilidad de que un sujeto con un resultado negativo en la prueba esté realmente sano.

**Falso negativo:** Probabilidad de que una prueba diagnóstica proporcione un resultado negativo cuando el sujeto realmente tiene la enfermedad investigada. Es el valor complementario a la sensibilidad.

**Falso positivo:** Probabilidad de que una prueba diagnóstica proporcione un resultado positivo cuando el sujeto no está afectado por la enfermedad investigada. Es el valor complementario a la especificidad.

**Porcentaje de concordantes<sup>20</sup>:** N° casos concordantes / total intras X 100

**Porcentaje de no concordantes<sup>20</sup>:** N° casos no concordantes / total intras X 100

**Porcentaje de diferidos<sup>20</sup>:** N° casos diferidos / total intras X 100

**Tumor de ovario maligno:** Caso en el cual se reporta resultado de la biopsia por congelación o en la histología (H/E parafina) como masa maligna

**Tumor de ovario benigno:** Caso en el cual se reporta resultado de la biopsia por congelación o en la histología (H/E parafina) como masa benigna o no maligna. Para efecto del presente trabajo se va a clasificar bajo la etiqueta de “No Maligno”.

**Tumor de ovario limítrofe:** Caso en el cual se reporta el resultado de la biopsia por congelación o en la histología convencional como masa como limítrofe

#### e) Procedimientos y Técnicas

Posterior a la presentación y autorización por el comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se coordinará con el servicio de Patología del Hospital Cayetano Heredia, para recolectar la muestra acorde a la ficha del Anexo N°2 aplicado sobre la base de dato propia del servicio (Excel, libro de reporte de muestra del servicio) con posterior acceso al sistema integral de gestión hospitalaria – SIGEHO y reporte impreso. Se analizará de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos y análisis conforme Anexo N 03 y 04.

#### f) Aspectos éticos del estudio:

- El investigador no presenta conflicto de interés.
- Para preservar la identidad del paciente, los nombres y los resultados de los informes anatomopatológicos (histología y biopsia por congelación) se codificará garantizando el anonimato del mismo
- Se va a intervenir sobre resultado de biopsia cuya realización eran parte de un estudio diagnóstico clínico anterior.
- El riesgo sobre la paciente es nulo.

**g) Plan de análisis:**

La data obtenida será procesada con el del programa IBM SPSS Statistics para Windows versión 24.0. Los diagnósticos intraoperatorios y quirúrgicos definitivos específicos de cada caso se agrupan en dos categorías: positivos para malignidad y negativos para malignidad, estableciéndose posteriormente la existencia o no de concordancia diagnóstica entre ambos resultados y calculándose el **porcentaje de concordancia mediante índice kappa**.

Asimismo, se calculará el rendimiento de la metodología mediante la sensibilidad, especificidad, falso positivo, falso negativo, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la biopsia por congelación, tomando como estándar de oro la biopsia quirúrgica definitiva (parafina) teñidos con hematoxilina y eosina.

Posteriormente se procederá al análisis de la información mediante el uso de estadística descriptiva. La información obtenida se presenta en texto y tablas, según las variables.

## 6. Referencias bibliográficas

1. Hu B, Li Q. Strategies of Individual Surgical Treatment for Early Stage Non-small Cell Lung Cancer and the Guidance of Intraoperative Frozen Pathology. Chinese Journal of Lung Cancer [Internet]. 2016 Jun 20 [citado el 2018 Jul 3];19(6):364–7. Disponible en : <http://www.lungca.org/index.php?journal=01&page=article&op=view&path%5B%5D=10.3779%2Fj.issn.1009-3419.2016.06.13>
2. Miyamoto H. Clinical benefits of frozen section assessment during urological surgery: Does it contribute to improving surgical margin status and patient outcomes as previously thought? International Journal of Urology [Internet]. 2017 [citado el 2018 Jul 3];24(1):25–31. Disponible en : <http://doi.wiley.com/10.1111/iju.13247>
3. Bilal M, Tariq H, Mamoon N.. Whipple Resection: Concordance Between Frozen Section And Permanent Section Diagnosis Of Surgical Margins. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado el 2018 Jul 3]. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29504324>
4. Nunez AL, Giannico GA, Mukhtar F, Dailey V, El-Galley R, Hameed O. Frozen section evaluation of margins in radical prostatectomy specimens: a contemporary study and literature review. Annals of Diagnostic Pathology [Internet]. 2016 [citado el 2018 Jul 3];24:11–8. Disponible en : <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1092913416301897>
5. Yossepowitch O, Briganti A, Eastham JA, Epstein J, Graefen M, Montironi R, et al. Positive Surgical Margins After Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Contemporary Update. European Urology [Internet]. 2014 [citado el 2018 Jul 3];65(2):303–13. Disponible en : <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0302283813007963>
6. Juan Rosai. Rosai y Ackerman - Patología quirúrgica. Volumen I. Décima edición. Venezuela: AMOLCA; 2013.
7. Jiménez Tobón GA, García Valencia J, Arias Restrepo. Biopsia por congelación. MEDICINA & LABORATORIO [Internet]. 2012 [citado 2018 Jul 3] Volumen (18), Números 3-4. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/234392873\\_Biopsia\\_por\\_congelacion](https://www.researchgate.net/publication/234392873_Biopsia_por_congelacion)
8. Keighley MR, Moore J, Lee JR, Malins D, Thompson H. Peroperative frozen section and cytology to assess proximal invasion in gastro-oesophageal carcinoma. Br J Surg. 1981 Feb;68(2):73–4.
9. Shah JS, Mackelvie M, Gershenson DM, Ramalingam P, Kott MM, Brown J, et al. Accuracy of Intraoperative Frozen Section Diagnosis of Borderline Ovarian Tumors by Hospital Type. Journal of Minimally Invasive Gynecology [Internet]. 2018 [citado el 2018 Jul 3]; Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S155346501830219X>

10. Kobayashi K, Ando K, Ito K, Tsushima M, Morozumi M, Tanaka S, et al. Accuracy of intraoperative pathological diagnosis using frozen sections of spinal cord lesions. *Clinical Neurology and Neurosurgery* [Internet]. 2018 [citado el2018 Jul 3];167:117–21. Disponible en : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0303846718300763>
11. Kedilioglu MA, Bos PG, De Jong K, Noordzij NA, Kibbelaar RE, Lapid O, et al. Whole specimen intraoperative frozen section analysis. Experience with 1082 basal cell carcinomas. *European Journal of Surgical Oncology* [Internet]. 2018 [citado el2018 Jul 3];44(1):157–62. Disponible en : <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0748798317309654>
12. Ghaemmaghami F, Fakour F, Zarchi MK, Behtash N, Gilani MM, Mousavi A, et al. Clinical assessment, gross examination, frozen section of ovarian masses: do patients benefit? *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2008 Sep 1 [citado el2018 Jul 3];278(3):209–13. Disponible en : <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-007-0553-8>
13. Ratnavelu ND, Brown AP, Mallett S, Scholten RJ, Patel A, Founta C, et al. Intraoperative frozen section analysis for the diagnosis of early stage ovarian cancer in suspicious pelvic masses. *Cochrane Gynaecological, Neuro-oncology and Orphan Cancer Group*, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2016 Mar 1 [citado el2018 Jul 3]; Disponible en : <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010360.pub2>
14. Stewart CJR, Brennan BA, Hammond IG, Leung YC, McCartney AJ. Intraoperative assessment of ovarian tumors: a 5-year review with assessment of discrepant diagnostic cases. *Int J Gynecol Pathol* [Internet]. 2006 Jul [citado el2018 Jul 3];25(3):216–22. Disponible en : [https://journals.lww.com/intjgynpathology/Abstract/2006/07000/Intraoperative\\_Assessment\\_of\\_Ovarian\\_Tumors\\_\\_A.2.aspx](https://journals.lww.com/intjgynpathology/Abstract/2006/07000/Intraoperative_Assessment_of_Ovarian_Tumors__A.2.aspx)
15. Puls L, Heidtman E, Hunter JE, Crane M, Stafford J. The Accuracy of Frozen Section by Tumor Weight for Ovarian Epithelial Neoplasms. *Gynecologic Oncology* [Internet]. 1997 [citado el2018 Jul 3];67(1):16–9. Disponible en : <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0090825897948368>
16. Ivanov S, Ivanov S, Khadzhiolov N. ovarian tumours--accuracy of frozen section diagnosis. *Akush Ginekol (Sofia)* [Internet]. 2005 [citado el2018 Jul 4];44(1):11-3. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15853005>
17. Medeiros LR, Rosa DD, Edelweiss MI, Stein AT, Bozzetti MC, Zelmanowicz A, et al. Accuracy of frozen-section analysis in the diagnosis of ovarian tumors: a systematic quantitative review. *PubMed Health* [Internet]. 2005 [citado el2018 Jul 4]; Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0021978/>
18. Boriboonhirunsarn D, Sermboon A. Accuracy of frozen section in the diagnosis of malignant ovarian tumor. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* [Internet]. [citado el2018 Jul 4];30(5):394–9. Disponible en : <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1447-0756.2004.00218>

19. Dodge JE, Covens AL, Lacchetti C, Elit LM, Le T, Fung-Kee-Fung M, et al. Management of a suspicious adnexal mass: a clinical practice guideline. *Current Oncology* [Internet]. 2012 Aug 2 [citado el2018 Jul 4];19(4). Disponible en : <http://www.current-oncology.com/index.php/oncology/article/view/980>
20. Sociedad Española de Anatomía Patológica Calidad y Acreditación - [Internet]. [citado el2018 Jul 3]. Disponible en : <https://www.seap.es/acreditacion>
21. Cuello M, Galleguillos G, Zárate C, Córdova M, Brañes J, Chuaqui R, et al. Frozen-section biopsy in ovarian neoplasm diagnosis: diagnostic correlation according to diameter and weight in tumors of epithelial origin. *Rev Med Chil*. 1999 Oct;127(10):1199–205.
22. Huang Y, Lei Y, Wang Q, Li D, Ma L, Guo L, et al. Telepathology consultation for frozen section diagnosis in China. *Diagnostic Pathology* [Internet]. 2018 May 14 [citado el2018 Jul 3];13:29. Disponible en : <https://doi.org/10.1186/s13000-018-0705-0>
23. Morales Arguello, Omar. Concordancia diagnóstica entre Biopsias Intraoperatorias por Congelación y Biopsias Quirúrgicas Definitivas, en el Servicio de Patología del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, en el período entre el año 2008 y 2011. [Tesis de especialista]. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Facultad De Ciencias Médicas - Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” [Internet]. 2012. Disponible en : <http://repositorio.unan.edu.ni/1286/1/1396.pdf>

## 7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### Presupuesto:

#### BIENES

<b>Cantidad</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total (S/)</b>
1	Millar	Papel bond	S/. 25.00	S/. 25.00
3	Unidad	Lapicero	S/. 5.00	S/. 15.00
<b>TOTAL DE BIENES</b>				S/. 40.00

#### SERVICIOS

<b>Cantidad</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total (S/)</b>
1	Copiado e impresión	Pago por servicio prestados	S/. 50.00	S/. 50.00
1	Tecnico enfermeria	Pago por servicio prestados	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00
1	Analista de sistema	Pago por servicio prestados	S/. 300.00	S/. 300.00
				S/. 0.00
				S/. 0.00
<b>TOTAL DE SERVICIOS</b>				S/. 1,350.00

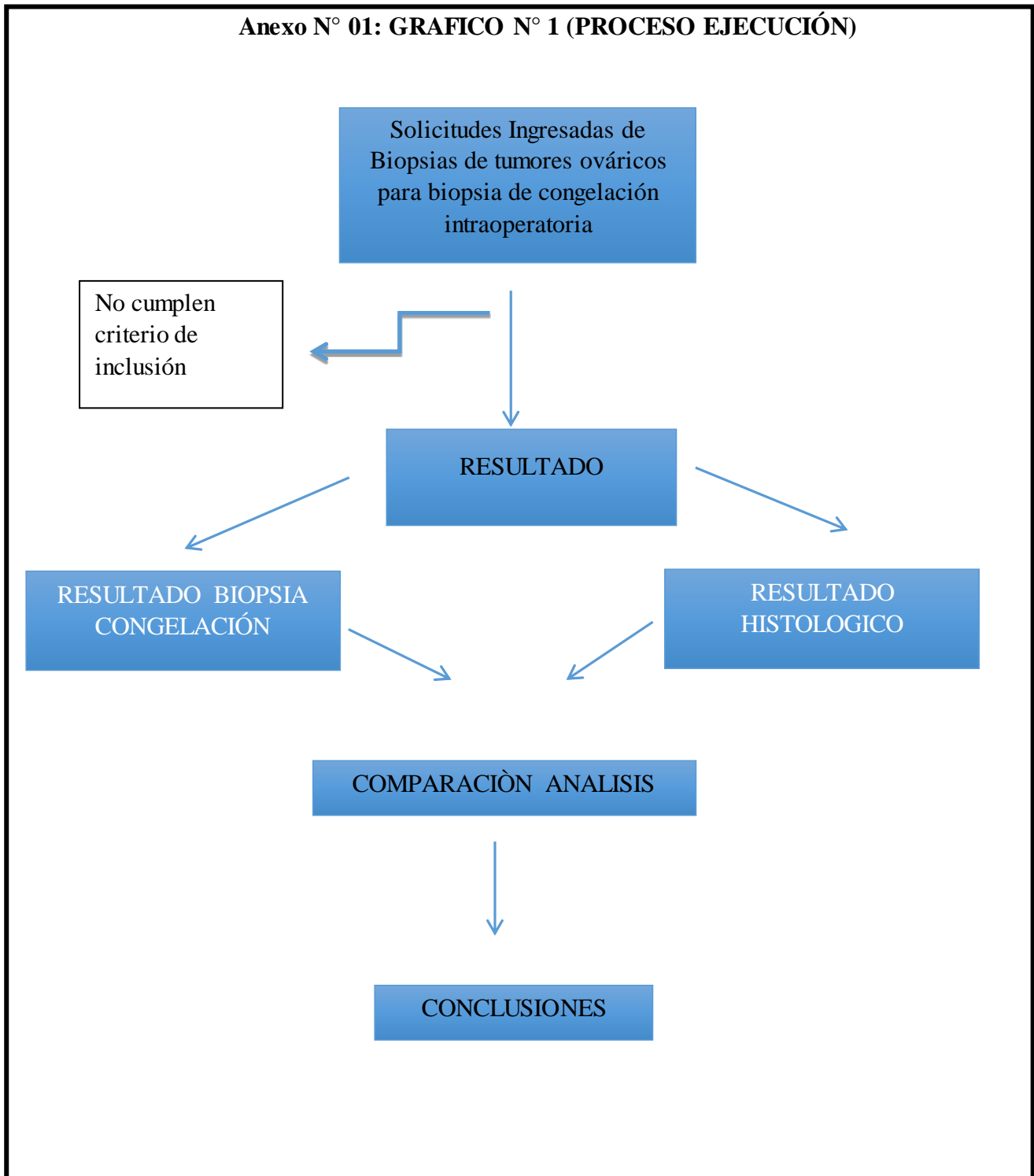
<b>TOTAL DE BIENES Y SERVICIOS</b>	S/. 1,390.00
------------------------------------	--------------

**Cronograma:**

	<b>2018</b>					
	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>
<b>Revisión bibliográfica</b>	X					
<b>Elaboración de protocolo, Solicitud de autorización</b>	X	X	X	X		
<b>Ejecución</b>					X	
<b>Recolección de datos</b>					X	
<b>Procesamiento, análisis y resultados</b>					X	
<b>Redacción del informe final</b>						X
<b>Publicación</b>						X

## 8. ANEXOS

**Anexo N° 01: GRAFICO N° 1 (PROCESO EJECUCIÓN)**



## Anexo N° 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 1.- Biopsia por congelación:

Fecha:

Edad del Paciente:

Macroscópica del tumor: Peso: \_\_\_\_\_, Dimensión: \_\_\_\_\_

Diagnóstico:

Diagnóstico Malignidad de Biopsia Congelada: Si ( ) No ( )

### 2. Biopsia quirúrgica histológica definitiva:

Fecha:

Edad del Paciente:

Macroscópica del tumor: Peso: \_\_\_\_\_, Dimensión: \_\_\_\_\_

Diagnóstico definitivo:

Diagnóstico Malignidad de Biopsia Definitiva: Si ( ) No ( )

### 3.- Conclusión de estudio: Concordancia diagnóstica Si ( ) No ( )

**Anexo N° 03: TABLA DE DOBLE ENTRADA (ESPERADA)**

<b>Diagnóstico de Malignidad en Biopsias por Congelación vs. Biopsias Definitivas de Ovario. HNCH. 2015-2017</b>				
		<b>Diagnóstico de Malignidad de Biopsia Definitiva</b>		<b>Total (%)</b>
		Positivo	Negativo	
<b>Diagnóstico de Malignidad de Biopsia Congelada</b>	Positivo			
	Negativo			
	Total			

**Anexo N° 04: TABLA (ESPERADA) DE RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA BIOPSIA INTRAOPERATORIAS POR CONGELACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE MALIGNIDAD EN OVARIO. HNCH. 2015-2017**

	<b>Ovario</b>
<b>Sensibilidad (%)</b>	
<b>Especificidad (%)</b>	
<b>Falso positivo (%)</b>	
<b>Falso negativo (%)</b>	
<b>Valor predictivo positivo (%)</b>	
<b>Valor predictivo negativo (%)</b>	