



ENTRAR

NOTICIAS

## Caracterización de gestantes que recibieron inducción del trabajo de parto con oxitocina. Hospital Ramón González Coro. 2022-2023

Dr. Camilo Andrés Anaya Herazo<sup>1</sup>  
Dr. Jorge Antonio Aguilar Estrada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Docente Ginecobstétrico "Ramón González Coro", La Habana, Cuba. Cami-  
loa.anaya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0577-5548>

<sup>2</sup>Hospital Docente Ginecobstétrico "Ramón González Coro", La Habana, Cuba. Coro.docen-  
cia@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0001-8733-123X>

### **Resumen:**

**Introducción:** La inducción del trabajo de parto, definido como trabajo de parto iniciado en forma artificial, es cada vez más frecuente en todo el mundo. Objetivo: Describir factores pronósticos asociados al inicio de la fase activa en la inducción del parto. Método: Se realizó un estudio descriptivo, transversal. **Resultados:** La media de edad de las pacientes fue de 26 años con una variación de alrededor 5-10 años, La edad gestacional en el momento del parto fue de 37-40 semanas en un 67,4%, Prevalece la Nuliparidad con 57,6% así como las pacientes con Normopeso con un 57,1%, seguida del sobrepeso con 35,9% de. La principal enfermedad asociada, fue la diabetes gestacional con un 25,5 % y los trastornos hipertensivos con un 19,6 %. El principal motivo de la inducción fue el embarazo prolongado en el 24,5%. Se alcanzó la dosis máxima de oxitocina al final del proceder en el 38,6% mientras en el 67,9% se comenzó la inducción con oxitocina con el cuello favorable, versus un 32,1% que inició con un cuello desfavorable. **Conclusiones:** El grupo etario asociado con mayor frecuencia fue de 20- 34 años y

la diabetes gestacional la enfermedad que con mayor frecuencia se asoció. Predominó la multiparidad y la edad gestacional a término en el momento del parto. Las principales indicaciones de la inducción fueron: edad gestacional prolongada, diabetes gestacional y la hipertensión arterial. La mayoría de las gestantes inducidas con oxitocina presentaron un cuello favorable lo que se relaciona con el resultado del parto vaginal.

**Palabras clave:** Trabajo de Parto Inducido; Oxitocina; Distocia; Embarazo Prolongado; Diabetes Gestacional.

## I. INTRODUCCIÓN

El parto, es un proceso natural y fisiológico, mediante el cual se expulsa el feto desde el interior de la cavidad uterina al exterior del organismo materno, ha tenido en diferentes épocas de la historia diversas formas y representaciones; en la actualidad el parto se ejecuta en una entidad médica con personal especializado, situación que permite al médico monitorizar el estado materno fetal, logrando un parto exitoso, asegurando el correcto estado de este.<sup>1</sup>

La inducción del trabajo de parto (trabajo de parto iniciado en forma artificial) es cada vez más frecuente en todo el mundo.<sup>2</sup> Esta intervención obstétrica se realiza entre el 20,0 % al 30,0 % de partos<sup>3</sup> y está indicado cuando existe riesgo de continuar el embarazo, en lugar de interrumpirlo.<sup>4</sup> En los países desarrollados, hasta el 25,0 % de las mujeres se someten a la inducción; mientras, en los países en vías de desarrollo, estas tasas suelen ser generalmente inferiores, aunque en los últimos años viene en aumento. No obstante, la inducción del trabajo de parto no es un procedimiento libre de riesgos, a muchas mujeres les resulta incómoda<sup>2</sup>. Además, la oxitocina puede causar la hiperestimulación uterina, lo cual aumenta el riesgo de asfixia fetal y ruptura muscular del útero, llegando incluso a una hipertonía o tetania uterina mantenida, siendo estas complicaciones muy graves.<sup>3</sup>

Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, la inducción del trabajo de parto debe realizarse solo cuando hay una clara atención médica, por el riesgo de hiperestimulación uterina, ruptura y sufrimiento fetal<sup>6</sup>. Otros autores señalan que la complicación más común de la inducción del trabajo de parto es la taquisistolia, que puede asociarse con desprendimiento prematuro de placenta, rotura uterina y sufrimiento fetal agudo<sup>4</sup>. Hernández al proponer un Protocolo clínico para inducción del trabajo, determinó que la inducción del parto (IDP) es un factor de riesgo, por la mayor duración del periodo de dilatación, empleo de analgesia epidural, necesidad de transfusión sanguínea y cesárea<sup>7</sup>. Otra investigación al estudiar la estimulación del trabajo de parto con oxitocina señaló que este fármaco no debería emplearse de forma sistemática, sino solo en casos muy indicados<sup>7</sup>. En otro estudio se evidenció que la conducción del parto con oxitocina reduce el periodo expulsivo en nulíparas, pero es mayor el riesgo de terminar en cesáreas y presentar complicaciones maternas.<sup>8</sup> De ahí, que la cesárea que se realiza ante la inducción fallida<sup>9</sup>.

Los métodos para la inducción se dividen según la condición del cuello uterino, que se determina según la clasificación del score de Bishop, referencia universal, difundida y aceptada, que permite clasificar el cérvix uterino en favorable o desfavorable.

Cuello uterino desfavorable: Se clasifica con un score de Bishop 6 o menor, el objetivo de la maduración cervical es lograrlas modificaciones típicas del trabajo de parto (ablandamiento, borramiento y dilatación). Se realizará con agentes farmacológicos o mecánicos<sup>10</sup>.

Cuello uterino favorable: se clasifica con un score de Bishop mayor de seis. En general, la mayoría de las inducciones del parto finalizan satisfactoriamente, es decir, mediante un parto vaginal. Cuando este objetivo no se cumple consideramos que existe un fallo de la inducción (FI). Esto se produce aproximadamente en un 17.1 % de las inducciones con condiciones cervicales desfavorables. Sin embargo, no existe una definición universalmente aceptada de lo que es el FI entre las distintas sociedades científicas<sup>11,12</sup>.

En un artículo titulado "uso del aumento de oxitocina durante el trabajo de parto siguiendo las pautas de Zhang y el partograma de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en un ensayo aleatorizado por grupos", dicho estudio fue realizado por Dalbye R. y colaboradores, es un análisis secundario de un ensayo controlado aleatorio grupal en 14 unidades de atención al parto en Noruega, asignado aleatoriamente al grupo de intervención, que siguió las pautas de Zhang, o al grupo de control, que siguió el partograma de la OMS, para la progresión del trabajo de parto.

Las participantes eran mujer nulípara que tenían un feto único a término en una presentación cefálica y un inicio espontáneo del trabajo de parto, fueron 7277 participantes, un total de 3219 mujeres (44,0 %) recibieron aumento con oxitocina durante el parto, la oxitocina se usó en 1658 (42,0 %) mujeres en el grupo Zhang en comparación con 1561 (47,0 %) mujeres en el grupo de la OMS.

El riesgo relativo ajustado para el aumento con oxitocina fue de 0,98 (IC del 95%: 0,841,15;  $p = 0,8$ ) en el grupo Zhang versus la OMS, con una diferencia de riesgo ajustada de -0,8% (IC del 95%: -7,8 a 6,1). La oxitocina se administró durante casi 20 minutos más en el grupo Zhang que en el grupo de la OMS, con una diferencia media ajustada de 17,9 minutos (IC del 95%: 2,7-33,1;  $p = 0,021$ ). Además, el 19,0 % de las mujeres en el grupo Zhang y el 23,0 % en el grupo de la OMS recibieron aumento con oxitocina sin ser diagnosticadas con distocia laboral.

De tal manera se concluye que no se observaron diferencias significativas en la proporción de aumento de oxitocina entre los dos grupos de estudio, las mujeres en el grupo Zhang tenían menos probabilidades de recibir aumento de oxitocina antes de los 6 cm de dilatación cervical así mismo en cuanto a la duración del aumento con oxitocina fue mayor en el grupo Zhang que en el grupo de la OMS.<sup>14</sup>

En cuanto al manejo de la inducción del trabajo de parto, en la actualidad se sigue utilizando la oxitocina como se demuestra en la literatura.<sup>8-10</sup> El manejo actual de la inducción del parto en el Hospital Ramón González Coro, se sigue utilizando la oxitocina.

Por otra parte, teniendo como base los datos obtenidos en el Hospital, lo señalado por la literatura revisada y la ausencia de estudios sobre el tema, se propone realizar la investigación.

## **II. MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. El universo Quedo conformado por 184 gestantes hospitalizadas que recibieron inducción del trabajo de parto con oxitocina, feto único y presentación cefálica atendidas en el Hospital Ginecobstétrico Ramón González Coro durante el periodo enero 2022 a diciembre 2023, con los datos de la historia clínica completos y que estén de acuerdo en participar en el estudio.

Los datos fueron recogidos en un cuaderno de trabajo confeccionado por el autor con ese fin. Inicialmente se definió y se caracterizó el objeto de estudio a partir de una revisión bibliográfica con el objetivo de conocer lo que se ha realizado con anterioridad, como punto de partida para realizar el proceso de construcción del cuaderno de trabajo.

Una vez confeccionado el mismo, fue sometido al criterio de profesionales con experiencia en la inducción del trabajo de parto con oxitocina, para asegurar que las variables recogidas sean adecuadas y pertinentes para dar salida a los objetivos propuestos.

Los datos fueron recogidos en Microsoft Excel y procesados con SPSS versión 19. Se aplicaron medidas de resumen para variables cualitativas: índices, frecuencias absolutas y porcentajes, para buscar asociación entre las variables.

Se solicitó autorización a la Dirección, Departamento de Docencia e Investigaciones, Consejo Científico, Comisión de Ética y al departamento de Obstetricia del Hospital Docente Ginecobs-tétrico Ramón González Coro para llevar a cabo la investigación.

Se les dio a conocer las expectativas, resultados esperados y beneficios que podría tener la investigación para la institución. Se le garantizó que los datos solo serían utilizados con fines científicos y se garantiza la confidencialidad.

### III. RESULTADOS

La edad gestacional en el momento del parto fue de 37-40 semanas en un 67,4 % de los casos, seguida de más de 41 semanas en un 24,5 %, como se evidencia en la tabla 1. Estos resultados se corresponden con lo informado por la mayoría de los investigadores y se deben a que la evidencia reciente ha demostrado que la realización de la inducción del trabajo de parto antes de las 41 semanas de gestación no solo no está relacionada con altas tasas de parto por ce-sárea, sino que también puede resultar costo efectivo en términos de intervención obstétrica<sup>15</sup>.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes que recibieron inducción del trabajo de parto con oxitocina según edad gesta-cional al parto

Edad gestacional	No	%
Menos de 37 semanas	15	8,2
37-40 semanas	124	67,4
Más de 41 semanas	45	24,5
Total	184	100,0

Fuente: Registro de parto.

En la tabla 2, se muestra que el motivo de la inducción con oxitocina preponderante fue el embarazo prolongado en 45 (24,5 %) gestantes, seguido de la diabetes gestacional en 37 (20,1 %), los trastornos hipertensivos en el embarazo en 37 (20,1 %) y la rotura prematura de membrana en 24 (13,0 %). De los resultados obtenidos en este estudio, se puede nombrar que la indicación más frecuente de inducción del trabajo de parto fue el embarazo prolongado, resultados que en ocasiones concuerdan y en otras no con la bibliografía revisada. En un trabajo realizado por Buyuk y colaboradores<sup>16</sup> las causas más comunes de inducción del trabajo de parto, fueron el embarazo prolongado en 207 (40,9 %), seguido del oligohidramnios en 186 (36,8 %) y el estado fetal intranquilizante (EFI) en 87 (17,1 %).

**Tabla 2.** Distribución de pacientes que recibieron parto inducción del trabajo de parto con oxitocina según motivo de la inducción

Motivo de la inducción	No	%
Embarazo prolongado	45	24,5
Diabetes Gestacional	37	20,1
Trastornos hipertensivos y embarazo	37	20,1
Rotura Prematura de Membrana	24	13,0
Meconio	9	4,9
Alteraciones del líquido amniótico	8	4,3
Otros	24	13,0
Total	184	100,0

Fuente: Registro de parto.

Como se evidencia en la tabla 3, en 125 pacientes (67,9 %) se comenzó la inducción con oxitocina con el cuello favorable, que se relacionó con predominio del parto vaginal en un 61,8 %, mientras que en las de un cuello desfavorable predominó el parto distócico por cesárea 32,1 %. En 63 pacientes (34,2%) falló la inducción, tabla 8. Las mujeres sometidas a una inducción de parto pueden tener características por sí mismas que las situaría en desventajas con respecto a las que inician el parto de manera espontánea. Aunque los factores que inician

y promueven la labor de parto son complejos y aún poco entendidos, múltiples estudios han demostrado que, como se observó en la presente investigación, la inducción de la labor de parto en presencia de un cérvix desfavorable, es decir un índice de Bishop menor de seis, podría correlacionarse con una labor prolongada, inducción fallida (dilatación cervical <4 cm) e incremento en la tasa de cesáreas<sup>17</sup>.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes que recibieron parto inducción del trabajo de parto con oxitocina según condiciones del cuello

Condiciones del cuello según Bishop	Parto vaginal		Cesárea		Total	
	No	%	No	%	No	%
Cuello favorable	121	65,8	4	2,2	125	67,9
Cuello desfavorable	0	0,0	59	32,1	59	32,1
Total	121	65,8	63	34,2	184	100,0

Fuente: Registro de parto.

Como se aprecia en la tabla 4, el peso más frecuente entre los recién nacidos hijos de madres con inducción del parto con oxitocina fue de 2500 a 3999 gramos con un 91,7 %. Estos resultados son semejantes a los informados por otros autores como Kulhan y Kulhan<sup>18</sup>, Abdel-Aal y colaboradores<sup>19</sup> quienes señalan que el peso de los recién nacidos hijos de madres que recibieron inducción del trabajo de parto con oxitocina presentaba valores promedios de alrededor de 3000 gramos.

**Tabla 4.** Distribución de pacientes que recibieron parto inducción del trabajo de parto con oxitocina según peso del recién nacido

<b>Peso del recién nacidos</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>1500 – 2499</b>	1	0,54
<b>2500 – 3999</b>	167	90.76
<b>4000 o más</b>	18	9.78
<b>Total</b>	184	100,0

Fuente: Registro de parto.

El estado del producto al momento del parto fue normal en 182 casos (98,9 %) y 2 (1,1 %) deprimido severo, como se muestra en la tabla 5. En concordancia con lo informado por otros autores<sup>20</sup>, esta investigación no encontró que el uso de oxitocina en la inducción del trabajo de parto, provocara alteraciones en el estado del producto, sin embargo otros estudio<sup>21</sup> que utilizan diferente metodología, señalan que los bebés nacidos de madres a las que se les induce el parto tienen dos veces más probabilidades de tener una pérdida de bienestar fetal y son significativamente más propensos a tener una puntuación de Apgar <5 a los cinco minutos.

**Tabla 5.** Distribución de pacientes que recibieron parto inducción del trabajo de parto con oxitocina según estado del producto al momento del parto

<b>Estado del producto al momento del parto.</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Normal	182	98,9
Moderadamente deprimido	0	0,0
Deprimido severo	2	1,1
Total	184	100,0

Fuente: Registro de parto.

#### IV. CONCLUSIONES

Predominó la edad gestacional a término en el momento del parto. Las principales indicaciones de la indicación de la inducción fueron edad gestacional prolongada, diabetes mellitus gestacional, hipertensión arterial y la rotura prematura de membrana. La dosis inicial y máxima de oxitocina para la inducción se utilizó de forma según protocolo. La mayoría de las gestantes inducidas con oxitocina presentaban un cuello favorable lo que se relacionó con el predominio del parto vaginal.

#### REFERENCIAS

1. Fernández D, Leal G, García L, Vázquez R. Atención al parto extrahospitalario Out-of-hospital births. *Sci Direct*. 2016;(42)5: 331-335 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2015.03.007>
2. Organización Mundial de la Salud. Inducción del trabajo de parto en mujeres con embarazos a término o prolongados. [Online].; 2015. Acceso 10 de octubre de 2018. Disponible en: <https://extranet.who.int/rhl/es/topics/pregnancy-and-childbirth/induction-labour-8>.
3. Middleton P, Shepherd E, Morris J, Crowther CA, Gomersall JC. Induction of labour at or beyond 37 weeks' gestation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 7. Art. No.: CD004945. DOI: 10.1002/14651858.CD004945.pub5.
4. Hernández JP, Ávila-Vergara MA, Beltrán-Montaya J, Cisneros E, Caldillo Soto F et al. Protocolo clínico para inducción del trabajo de parto: propuesta de consenso. *Ginecol Obstet Mex*. 2017 mayo;85(5):314-24
5. Saccone G, Ciardulli A, Baxter JK, Quiñones JN, Diven LC, Pinar B, Maruotti GM, Martinnelli P, Berghella V. Discontinuing Oxytocin Infusion in the Active Phase of Labor: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2017 Nov;130(5):1090-96
6. Organización Mundial de la Salud. WHO recommendations for induction of labour. [Online].; 2018. Acceso 10 de octubre de 2020. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44531/9789241501156\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44531/9789241501156_eng.pdf?sequence=1).

7. Hernández A. Inducción del trabajo de parto: Resultados perinatales y modelos de predicción de riesgo de cesárea. Tesis doctoral. Alcazar de San Juan- España: Grencia de atención integrada, Centro de estudios Socio-Sanitarios.
8. Oladapo OT, Okusanya BO, Abalos E. Intramuscular versus intravenous prophylactic oxytocin for the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 2(9): DOI: 10.1002 / 14651858.CD009332.
9. Hidalgo Lopezsoza P, Hidalgo Maestre M, Rodríguez Borrego MA. Estimulación del parto con oxitocina: efectos en los resultados obstétricos y neonatales. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016; 24(e 2744 . DOI: 10.1590/1518-8345.0765.2744
10. Saccone G, Ciardulli A, Baxter JK, Quiñones JN, Diven LC, Pinar B, Maruotti GM, Martinnelli P, Berghella V. Discontinuing Oxytocin Infusion in the Active Phase of Labor: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2017 Nov;130(5):1090-96.
11. Castillo M. “Factores Asociados a la Inducción Fallida con Misoprostol en Embarazadas en vías de Prolongación Trujillo- Perú, 2017).
12. Dávalos F. “Inducción al trabajo de parto en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins ,2012 Características Clínicas y Factores de Riesgo de Inducción Fallida”. Lima – Perú, 2016.
13. Pascual Lopez, V., Toirac Lamarque, A.S. Misoprostol en inducción del parto. Experiencias en el Queen Elizabeth II Hospital de Maseru, Lesotho. *Medisan.* 2017; 15(4) (410-419).
14. Gary Cunningham F, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Jodi S. Dashe. *Williams Obstetricia.* 25ª. Edición. McGRAW-HILL Interamericana Editores . 2019. Capítulo 26, pag 503-14. ISBN: 978-1-4562-6736-0
15. Escoto F, Corpas F, Fiol V, Viroga S. Experiencia con la sonda Foley intracervical para maduración del cuello uterino en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Archivos de Ginecología y Obstetricia* 2018; 56(2):63–70.
16. Álvarez Zapata EA, González Hernández LM, Jiménez Arango NB, Zuleta Tobón JJ. Cumplimiento inadecuado de las recomendaciones para el proceso de la inducción del trabajo de parto como desencadenante de la cesárea en mujeres con embarazo simple

- a término. Estudio descriptivo. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2019 [citado agosto 2022]; 70(2):103-14. doi: <https://doi.org/10.18597/rcog.3275>.
17. O'Dwyer V, O'Kelly S, Monaghan B, Rowan A, Farah N, Turner MJ. Maternal obesity and induction of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92:1414-8.
  18. Hermes AC, Allshouse AA, Heyborne KD. Body mass index and the spontaneous onset of parturition. *Obstet Gynecol* 2016; 128:1033-8.
  19. Cedergren MI. Maternal morbid obesity and the risk of adverse pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 2004; 103:219-24.
  20. Guerrero Patiño NR, Aguilera Cervantes SM, González Aldeco PM, Rodríguez Ayala C. Eficacia y seguridad de la sonda Foley transcervical y oxitocina vs oxitocina sola en la inducción del trabajo de parto en pacientes con cesárea previa. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2019 [citado agosto 2022]; 87(1):26-35. <https://doi.org/10.24245/gom.v87i1.2501>.
  21. Buyuk GN, Sert UY, Oskovi Kaplan ZA, Kahyaoglu S. Oxytocin versus dinoprostone for labor induction in multiparous women with unfavorable cervix. *Gynecol Obstet Reprod Med* [Internet]. 2021 [agosto 2022]; 27(2):123-7. doi:10.21613/GORM.2020.1039.
  22. Protocolo inducción del parto y métodos de maduración cervical; Hospital Clinic De Barcelona; Medicina Materno Fetal. [Internet]. 2020 [citado agosto 2022]. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/inducci%C3%B3n%20de%20parto>.
  23. Kashanian M, Eshraghi N, Rahimi M, Sheikhsari N, Javanmanesh F. Efficacy comparison of titrated oral solution of misoprostol and intravenous oxytocin on labour induction in women with full-term pregnancy. *J Obstet Gynaecol*. 2019; 0(0):1–5. DOI: 10.1080/01443615.2019.1587598.
  24. Kulhan NG, Kulhan M. Labor induction in term nulliparous women with premature rupture of membranes: oxytocin versus dinoprostone. *ArchMedSci*. 2019; 15(4):896– 901. DOI: 10.5114/aoms.2018.76115.

25. Marcela A, González H. Uso de macrodosis de oxitocina en mujeres con óbito fetal. *Rev Enfermería Actual* [Internet]. 2018 [citado agosto 2022]; (34):127-45. doi: 10.15517/REVENF.V0I34.31725.
26. Raba G, Baran P. Obstetric outcomes in oxytocin related and spontaneous deliveries-analysis of 2198 cases. *Ginekol Pol* 2009; 80(7):507-11.
27. Kulhan NG, Kulhan M. Labor induction in term nulliparous women with premature rupture of membranes: oxytocin versus dinoprostone. *ArchMedSci*. 2019; 15(4):896– 901. DOI: 10.5114/aoms.2018.76115.
28. Espada Trespalacios X, Ojeda F, Pérez Botella M, Milà Villarroel R, Bach Martínez M, Figuls Soler H, et al. Oxytocin administration in low-risk women, a retrospective analysis of birth and neonatal outcomes. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado agosto 2021]; 18:4375. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084375>.
29. Oscarsson ME, Amer-Wählin I, Rydhstroem H, Källén K. Outcome in obstetric care related to oxytocin use. A population based study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85:1094–8.
30. Kjærgaard H, Olsen J, Ottesen, B, Dykes AK. Incidence and outcomes of dystocia in the active phase of labor in term nulliparous women with spontaneous labor onset. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009; 88:402–7.

**Conflictos de intereses:** Los autores declararán que no tienen conflictos de intereses en relación con la investigación presentada.

**Contribución de los autores:**

- **Camilo Andrés Anaya Herazo:** Realizó la Conceptualización, Metodología, recolección de datos, procesamiento estadístico, Análisis formal, Redacción (borrador original) del trabajo.
- **Jorge Antonio Aguilar Estrada:** Realizo la Supervisión, Validación, Redacción (revisión y edición) del trabajo.