

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN REANIMACIÓN  
NEONATAL DE INTERNOS DE MEDICINA HUMANA DEL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019 Y 2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

**BACH. ALEX HENRY DÍAZ AGUILAR**

**ASESOR:**

**MSP. Víctor Raúl CHÁVEZ ROJAS**

**CO ASESOR:**

**DR. Segundo BUENO ORDÓÑEZ**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2021**

## DEDICATORIA

*A mis padres, Esperanza Aguilar Fernández y*

*Henry Díaz Llatas, por darme la vida,  
educarme con valores y enseñarme a luchar  
por mis sueños.*

*A mis hermanos, Joel Edinson y Leonardo  
Javier, por ser el fiel compañero que nos da la  
vida, aquellos que siempre estarán en las  
buenas y en las malas.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por brindarme la fortaleza e ímpetu  
día a día.*

*Al Magíster en Docencia e Investigación en  
Salud Dr. Roy Alex Zegarra Linares, por su  
orientación y sugerencias en el proceso de  
realización de esta investigación.*

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE GENERAL .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
INDICE DE GRÁFICOS.....	vii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Definición y delimitación del problema .....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.3 Objetivos de la Investigación.....	2
1.3.1 Objetivo General.....	2
1.3.2 Objetivos Específicos .....	3
1.4 Justificación.....	3
II. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 Antecedentes del problema.....	5
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	5
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	6
2.1.3 Antecedentes Regionales – Locales .....	7
2.2 Bases teóricas .....	8
2.2.1 Transición del recién nacido, adaptación a la vida extrauterina.....	8
2.2.2 Parto de alto riesgo .....	9
2.2.3 Los recién nacidos prematuros .....	9
2.2.4 Reanimación Neonatal.....	10
2.2.5 Definición de términos básicos.....	13
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
3.1 La Hipótesis: formulación de hipótesis y definición de variables.....	17

3.1.1	Formulación de hipótesis.....	17
3.1.2	Definición de variables.....	17
3.1.3	Operacionalización de las variables .....	17
3.2	Tipo y Diseño de Estudio .....	19
3.3	Metodología.....	19
3.3.1	Técnicas de muestreo: población y muestra .....	19
3.3.1.2.1	Criterios de Inclusión.....	20
3.3.1.2.1	Criterios de Exclusión .....	20
3.3.2.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	20
3.3.2.1	Técnicas e instrumentos de recolección de dato.....	20
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	25
4.1	Resultados.....	25
4.2	Discusión .....	50
V.	CONCLUSIONES.....	56
VI.	RECOMENDACIONES .....	57
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
VIII.	ANEXOS .....	61
Anexo 1.....		61
Anexo 2.....		61
Anexo 3.....		61
Anexo 4.....		63
Anexo 5.....		64
Anexo 6.....		72
Anexo 7.....		74

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N°1:	Encuestados en relación a la edad.....	26
Tabla N°2 :	Internos medicina que tuvieron capacitaciones teórico-prácticas.....	29
Tabla N°3:	Distribución de las puntuaciones totales.....	30

Tabla N°4: Nivel de conocimiento .....	31
Tabla N°5: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "pasos iniciales de la atención del recién nacido" .....	32
Tabla N°6: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "ventilación a presión positiva (VPP)" .....	33
Tabla N°7: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "vías aéreas alternativas" ..	34
Tabla N°8: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "compresiones torácicas" ..	35
Tabla N°9: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "medicamentos" .....	36
Tabla N°10: Actitud .....	37
Tabla N°11: Test de Likert de la “premisa 1 en la dimensión cognitiva” .....	38
Tabla N°12: Test de Likert de la “premisa 2 en la dimensión cognitiva” .....	39
Tabla N°13: Test de Likert de la “premisa 3 en la dimensión cognitiva” .....	39
Tabla N°14: Test de Likert de la “premisa 4 en la dimensión cognitiva” .....	40
Tabla N°15: Test de Likert de la “premisa 5 en la dimensión cognitiva” .....	40
Tabla N°16: Test de Likert de la “premisa 6 en la dimensión cognitiva” .....	41
Tabla N°17: Test de Likert de la “premisa 7 en la dimensión emocional” .....	42
Tabla N°18: Test de Likert de la “premisa 8 en la dimensión emocional” .....	42
Tabla N°19: Test de Likert de la “premisa 9 en la dimensión emocional” .....	43
Tabla N°20: Test de Likert de la “premisa 10 en la dimensión emocional” .....	43
Tabla N°21: Test de Likert de la “premisa 11 en la dimensión emocional” .....	44
Tabla N°22: Test de Likert de la “premisa 12 en la dimensión emocional” .....	44
Tabla N°23: Test de Likert de la “premisa 13 en la dimensión conductual” .....	45

Tabla N°24: Test de Likert de la “premisa 14 en la dimensión conductual” .....	46
Tabla N°25: Test de Likert de la “premisa 15 en la dimensión conductual” .....	46
Tabla N°26: Test de Likert de la “premisa 16 en la dimensión conductual” .....	47
Tabla N°27: Test de Likert de la “premisa 17 en la dimensión conductual” .....	47
Tabla N°28: Test de Likert de la “premisa 18 en la dimensión conductual” .....	48
Tabla N°29: Estadísticos descriptivos .....	49
Tabla N°30: Prueba de chi-cuadrado entre Nivel de Conocimiento y Tipo Actitud en reanimación neonatal.....	49

## **INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico circular N°1: Encuestados que aceptaron participar.....	25
Gráfico circular N°2: Porcentaje de encuestados en relación al sexo .....	25
Gráfico de barras N°1: Encuestados en relación a la edad .....	27
Gráfico circular N°3: Porcentajes de encuestados en relación al año de inicio de internado médico .....	27
Gráfico circular N°4: Porcentajede encuestados en relación a maniobras básicas de reanimación neonatal.....	28
Gráfico circular N°5: Porcentajede encuestados en relación a maniobras avanzadas de reanimación neonatal.....	28
Gráfico de barras N°2: Internos medicina que tuvieron capacitaciones teórico-prácticas..	29
Gráfico de barras N°3: Distribución de las puntuaciones totales .....	31
Gráfico de barras N°4: Nivel de conocimiento .....	32

Gráfico de barras N°5: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "pasos iniciales de la atención del recién nacido" .....	33
Gráfico de barras N°6: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "ventilación a presión positiva (VPP)" .....	34
Gráfico de barras N°7: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "vías aéreas alternativas" .....	35
Gráfico de barras N°8: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "compresiones torácicas" .....	36
Gráfico de barras N°9: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "medicamentos" .....	37
Gráfico circular N°6: Actitud .....	38
Gráfico de barras N°10: Test de Likert de la "premisa 1 al 6 en la dimensión cognitiva" .....	41
Gráfico de barras N°11: Test de Likert de la "premisa 7 al 12 en la dimensión emocional" .....	45
Gráfico de barras N°12: Test de Likert de la "premisa 13 al 18 en la dimensión conductual" .....	48



## RESUMEN

Una mala transición de la vida intrauterina a la extrauterina puede requerir alguna maniobra de reanimación neonatal, y para brindarla correctamente es necesario contar con conocimiento, actitudes y habilidades. Situación que nos lleva a la formulación de nuestro problema.

Objetivo general: Determinar los conocimientos y actitudes en reanimación neonatal de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.

Metodología: Tipo de investigación es de tendencia cuantitativo con diseño descriptivo y correlacional de secuencia temporal transversal. Con una poblacional de 109 y tamaño muestral de 86 con un nivel de confianza de 95% y margen de error 5%. La técnica de recolección de datos fue la encuesta realizada en “Google Forms”, la que constaba de consentimiento informado, y dos instrumentos, el cuestionario de conocimientos y el test de Likert.

Resultados: El nivel de conocimiento en reanimación neonatal es bueno en 51.2%, nivel regular con 47.7% y malo con 1.2%, mientras que la actitud es positiva en 83.7% y negativa en 16.3%. Además, la prueba estadística Chi-cuadrado en la correlación del nivel de conocimiento y tipo de actitud arroja un nivel de significancia de 0.020.

Conclusiones: El conocimiento y la actitud en reanimación neonatal son favorables, además existe relación entre el nivel de conocimiento y el tipo de actitud en los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.

Palabras clave: reanimación neonatal, conocimiento, actitud, internos de medicina.

## ABSTRACT

A poor transition from intrauterine to extrauterine life may require some neonatal resuscitation maneuver, and to provide it correctly it is necessary to have knowledge, attitudes and skills. Situation that leads us to the formulation of our problem.

General objective: To determine the knowledge and attitudes in neonatal resuscitation of the human medicine interns of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in 2019 and 2020.

Methodology: Type of research is quantitative trend with descriptive and correlational design of transversal temporal sequence. With a population of 109 and a sample size of 86 with a confidence level of 95% and a margin of error of 5%. The data collection technique was the survey conducted in “Google Forms”, which consisted of informed consent, and two instruments, the knowledge questionnaire and the Likert test.

Results: The level of knowledge in neonatal resuscitation is good in 51.2%, regular level with 47.7% and bad with 1.2%, while the attitude is positive in 83.7% and negative in 16.3%. In addition, the Chi-square statistical test in the correlation of the level of knowledge and type of attitude shows a significance level of 0.020.

Conclusions: The knowledge and attitude in neonatal resuscitation are favorable, in addition there is a relationship between the level of knowledge and the type of attitude in human medicine interns at the Cajamarca Regional Teaching Hospital in 2019 and 2020.

Keywords: neonatal resuscitation, knowledge, attitude, medical interns.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Definición y delimitación del problema**

La reanimación cardiopulmonar neonatal es la técnica de aplicar el conocimiento, actitudes y maniobras en recién nacidos que presentan dificultad en la transición de la vida intrauterina a la extrauterina, con el objetivo final de evitar la morbilidad del recién nacido. (1–3)

Estudios americanos mencionan que del 100% de recién nacidos, un 10 % requerirá alguna maniobra de resucitación llámese a esto ventilación a presión positiva, y que menos del 1% necesitará maniobras de resucitación complejas llámese a esto desde compresiones torácicas hasta aplicación de medicamentos como adrenalina o expansores de volumen. (1,2)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre sus “Objetivos de Desarrollo del Milenio” está disminuir la mortalidad infantil, es decir disminuir el número de muertes en menores de 1 año de vida, esto implica disminuir la mortalidad neonatal, siendo la asfixia neonatal una de las causas más importantes de mortalidad y/o secuelas. (4)

La OMS brinda datos y cifras sobre la mortalidad de los recién nacidos en el 2017 y algo alarmante es que “1 millón de muertes suceden en el primer día de vida, cerca de 1 millón en los siguientes seis días, y 2.5 millones de niños murieron en su primer mes de vida”. Además, que las muertes en los primeros 28 días de vida se deben a la falta de calidad de atención durante el parto, falta de personal capacitado, y falta de un tratamiento inmediato oportuno; por lo que una de sus estrategias es la atención esencial y oportuna del recién nacido, sobre todo los prematuros y con bajo peso al nacer, porque implican mayores riesgos de mortalidad. (5)

La situación en nuestro medio es preocupante, cito las palabras del autor del trabajo de investigación realizado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2018: “*El Servicio Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca no cuenta con la*

*cantidad suficiente de médicos neonatólogos y pediatras...en múltiples oportunidades de reanimación neonatal, las enfermeras son requeridas para realizar este procedimiento en trabajo en equipo con el médico especialista... se observa que por lo general las enfermeras no tienen los conocimientos ni la aplicación de resucitación adecuada lo cual disminuye la posibilidad de brindar una reanimación cardiopulmonar eficaz a los pacientes con depresión severa y probable asfixia” (6). Lo que nos da a entender que existe poco personal capacitado para una reanimación cardiopulmonar neonatal, incluso por la ausencia de personal de salud, muchas veces se hace participe al interno de medicina para brindar apoyo en una reanimación cardiopulmonar neonatal.*

El conocimiento, actitud y maniobras que posee cada persona en reanimación cardiopulmonar neonatal, aunado a otras personas con habilidades similares, son la piedra angular para un trabajo en equipo con eficiencia y eficacia, observándose su impacto positivo en los resultados cuando se procede con una organización adecuada.(2,7)

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los conocimientos y actitudes en reanimación neonatal de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

- ✚ Determinar los conocimiento y actitudes en reanimación neonatal de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- ✚ Identificar el nivel de conocimientos en reanimación neonatal de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020.
- ✚ Identificar el tipo actitud en reanimación neonatal de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020.
- ✚ Establecer si existe relación o no, entre el nivel de conocimiento y el tipo de actitud de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020.

### 1.4 Justificación

El primer y más importante paso en la recepción de un recién nacido es el conocimiento, actitud y aplicación de reanimación neonatal efectiva.(8)

Todo el personal de salud, incluido internos, personal de enfermería, residentes y médicos asistentes que brindan atención a un recién nacido deben tener por lo menos los conocimientos, actitudes y maniobras básicas de “reanimación cardiopulmonar neonatal”, para poder brindar una oportuna y eficaz calidad de atención al recién nacido que requiera maniobras de reanimación. De tal manera evitamos secuelas y muertes en los recién nacidos, contribuyendo a una mejor calidad de vida del niño y de la familia, y con ello a un mejor desarrollo de nuestro país.

El internado médico en Perú es una etapa muy importante que comprende “las prácticas preprofesionales del último año de estudios de pregrado, desarrolladas bajo la modalidad de docencia en servicio”(9), en la que puede haber deficiencias de personal y desabastecimientos de materiales (10), pero es una gran oportunidad de aprender y/o

fortalecer los conocimientos de pregrado, y poder plasmarlos en la ayuda benéfica de todo aquel que lo requiera. En el particular caso de reanimación cardiopulmonar neonatal, el conocimiento y las actitudes son parte fundamental y básica para poder aplicar las maniobras de reanimación correctamente. Por lo tanto, como parte del personal de salud y futuros médicos serumistas, debemos saber cómo actuar ante una situación en la que un recién nacido requiera reanimación cardiopulmonar.

Las personas que forman un equipo para brindar atención al recién nacido que necesita maniobras de reanimación neonatal, llegan a presentar deficiencias y desafíos en conocimientos, actitudes y habilidades para poder desempeñarse adecuadamente; continuamente estudiar e informarse de la manera de reanimar, tener un adecuado comportamiento en estos casos, y practicar en equipo, conlleva a una buena reanimación neonatal. (8)

No se ha podido encontrar temas de investigación en relación a conocimientos y actitudes en reanimación cardiopulmonar neonatal en internos de medicina, es decir en pregrado; la mayoría de investigaciones están realizadas en el personal de enfermería, residentes y médicos especialistas en reanimación cardiopulmonar, de esta manera se apertura una rama más en investigación para pregrado, que es la base en la formación de futuros médicos.

Este trabajo de investigación se basa en saber el nivel de conocimientos y actitudes que tienen los internos del Hospital Regional Docente de Cajamarca, con la finalidad de obtener datos que servirán a nuestras autoridades de pregrado para tomar decisiones como, ¿es necesario realizar capacitaciones?, ¿es necesario contar con maniqués y simuladores para reanimación neonatal?, ¿es necesario mejorar la metodología de enseñanza?, éstas y muchas preguntas más servirán para poder realizar estudios con impacto positivo, con la finalidad de brindar atención de calidad y disminuir la morbimortalidad de los niños.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes del problema**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales:**

En el año 2012, se realizó un trabajo de investigación en los residentes de tercer año de pediatría de las Unidades Docentes Hospitalarias de Maracaibo, Venezuela. El objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica. Fue un estudio observacional de tipo prospectivo. La muestra poblacional fue 46 residentes de tercer año de pediatría. Se aplicó una encuesta de conocimientos teórico-prácticos sobre reanimación cardiopulmonar de la Guías Americana y Europea 2010. Los resultados obtenidos fueron que 41% de los residentes había recibido clases teórico-prácticas en pregrado y el 70% las recibió en postgrado, solo el 34% conocía las nuevas pautas de reanimación neonatal del 2010. Concluyendo que los residentes de tercer año de pediatría de las diferentes unidades docentes hospitalarias no alcanzan el estándar internacional que se amerita.(11)

En el año 2017, se realizó un trabajo investigación titulado “*Efectividad de una intervención formativa sobre soporte vital básico pediátrico en el equipo educativo de las escuelas infantiles*”, en Madrid. El objetivo fue analizar la eficiencia de la intervención formativa sobre Soporte Vital Básico pediátrico en relación a los conocimientos y habilidades desarrolladas. Fue un estudio cuantitativo de tipo experimental, se utilizó un cuestionario y fue aplicado a los educadores de las Escuelas Infantiles del municipio de Madrid. Concluyendo que los conocimientos óptimos y el desarrollo de habilidades evidencian la eficacia en intervenciones y justifica así la necesidad de una formación periódica.(12)

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales:**

En el año 2016, se realizó un trabajo de tesis en el Servicio de Neonatología-Pediatría del Hospital de Apoyo I “Santiago Apóstol” en Utcubamba, Bagua Grande. Su objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitudes del personal que labora en el Servicio de Neonatología. Fue un estudio de tipo cuantitativo, correlacional de corte transversal, su muestra poblacional fue de 19 profesionales de la salud que estaba conformado por 8 médicos, 1 pediatra y 10 enfermeras. Se aplicó un cuestionario estructurado y test de Likert; obteniendo como conclusiones que existe una relación directa de grado moderado entre el nivel de conocimiento y la actitud, además el nivel de conocimientos fue bueno y la actitud fue positiva de los profesionales del establecimiento de salud en reanimación neonatal del Hospital de Apoyo I “Santiago Apóstol”.(13)

En el año 2016, se realizó un trabajo de tesis a los profesionales de enfermería del Hospital Referencial de Ferreñafe, Lambayeque.

Su objetivo fue determinar los conocimientos y actitudes en reanimación cardiopulmonar neonatal básico del personal de enfermería del Hospital Referencial de Ferreñafe. Fue un estudio cuantitativo con diseño descriptivo, su muestra poblacional fue de 26 enfermeras. Se aplicó una encuesta y una escala de Likert; obteniendo como conclusiones que los conocimientos y actitudes en reanimación cardiopulmonar neonatal básica no son favorables en el servicio de enfermería del Hospital Referencial de Ferreñafe.(14)

En el año 2017, se realizó una tesis en el servicio de atención inmediata del Instituto Nacional Materno Perinatal de la ciudad de Lima. Su objetivo fue determinar el nivel de conocimientos y prácticas de la Enfermera en RCP neonatal en el Servicio de Atención Inmediata. Fue un estudio cuantitativo, aplicativo, descriptivo y transversal, en el que se



aplicó un cuestionario para los conocimientos y una lista de control para las prácticas, a una muestra poblacional de 30 enfermeras de la especialidad de neonatología; obteniendo como resultados que 50% tienen un nivel alto, 33% un nivel medio, y 17% un nivel bajo de conocimientos, referente a las prácticas 83% tiene prácticas adecuadas y 17% prácticas inadecuadas, concluyendo que más de la mitad de las enfermeras del servicio de neonatología en el servicio de atención inmediata del Instituto Nacional Materno Perinatal, tienen un alto a medio nivel de conocimientos y la mayoría tiene prácticas adecuadas.(15)

### **2.1.3 Antecedentes Regionales – Locales:**

En el año 2018, se realizó un trabajo de tesis a las enfermeras del Hospital Regional Docente de Cajamarca. El objetivo fue determinar los conocimientos y aplicación de reanimación neonatal antes y después de la capacitación de las enfermeras del Servicio de Neonatología. Fue un estudio cuantitativo con diseño preexperimental, en el que se aplicó un cuestionario y una lista de cotejo validados a una muestra poblacional de 45 enfermeras; obteniendo como resultado que, posterior a la capacitación aumento el puntaje en el cuestionario de 19.5 a 26 puntos, al igual que aumento el puntaje en la lista de cotejos de 10 a 71.4 puntos, concluyendo que después de la capacitación los conocimientos fueron óptimos en el cuestionario en más del 70%, y la aplicación de reanimación neonatal fue sub óptima ya que menos del 70% logró realizar las maniobras de reanimación correctamente.(6)

En el año 2018, se realizó un trabajo de investigación en el Hospital Regional Docente Cajamarca”. El objetivo fue evaluar el conocimiento y práctica de reanimación neonatal de las enfermeras del Servicio de Neonatología. Fue un estudio descriptivo, transversal, en la que se aplicó cuestionario y lista de cotejo, a una muestra poblacional de 59 enfermeras; obteniendo como resultados que el 22.9% obtuvieron más del 80% de respuestas correctas

en el cuestionario, y que todas las enfermeras que aprobaron obtuvieron por lo menos una capacitación, concluyendo que la quinta parte de las enfermeras poseen conocimientos óptimos.(16)

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Transición del recién nacido, adaptación a la vida extrauterina:**

La transición exitosa de la vida intrauterina a la vida extrauterina, aunque parezca empíricamente simple y evidente, es muy compleja depende de cambios fisiológicos significativos que ocurren al nacer. Aunque la mayoría de los recién nacidos hacen esta transición con éxito en el momento del parto sin requerir asistencia especial, un número pequeño pero significativo requerirá apoyo adicional, incluida la reanimación en la sala de partos.

Esta transición comienza con las primeras respiraciones del recién nacido y la interrupción de la circulación placentaria, que desencadenan una serie de adaptaciones fisiológicas, en particular hemodinámicas y respiratorias.(3)

Antes del nacimiento, los alveolos pulmonares están expandidos por contenido líquido, y el oxígeno que se suministra es a través de la placenta. Al nacimiento, el bebé inspira aire que llega a los alvéolos y como consecuencia hace que los vasos pulmonares se relajen. (Anexo 1) (2)

Cuando sucede una mala transición del recién nacido, clínicamente podemos observar apnea o taquipnea, bradicardia o taquicardia, tono muscular disminuido, pobre saturación de oxígeno, presión arterial disminuida.(2)

### **2.2.2 Parto de alto riesgo:**

Los bebés que tienen más probabilidades de necesitar reanimación pueden identificarse por la presencia de uno o más de los siguientes factores de riesgo:(2,17)

- Condiciones maternas: edad materna mayor a 40 años o menor a 16 años, diabetes mellitus o hipertensión materna, trastorno por consumo de sustancias maternas o antecedentes de muerte fetal, pérdida fetal o muerte neonatal temprana.
- Condiciones fetales: prematuridad, posmadurez, anomalías congénitas, restricción del crecimiento intrauterino o gestaciones múltiples.
- Complicaciones preparto: anomalías placentarias (p. Ej., Placenta previa o desprendimiento de la placenta) o presencia de oligohidramnios o polihidramnios.
- Complicaciones del parto: presentación de mentira o nalgas transversales, corioamnionitis, líquido amniótico maloliente o teñido de meconio, asfixia prenatal con patrón anormal de frecuencia cardíaca fetal, administración materna de un narcótico dentro de las cuatro horas posteriores al parto, partos que requieren instrumentación (por ejemplo, fórceps o partos por vacío) o cesárea por compromiso materno o fetal.

### **2.2.3 Los recién nacidos prematuros:**

Los recién nacidos prematuros plantean un desafío mayor que recién nacidos a término, ya que son más propensos a requerir reanimación y desarrollar complicaciones del proceso de resucitación sobre todo los bebés con extremadamente bajo peso al nacer (peso menor a 1000 gramos). Sin embargo, la mayoría de los recién nacidos moderadamente prematuros (edad gestacional entre 29 y 34 semanas) requieren cierto grado de reanimación en la sala de

partos con el riesgo de que los resultados adversos aumenten con la intensidad de intervención requerida.(18)

Existen una diversidad de factores de riesgo previos al parto y durante el parto (Anexo 2), que exigen al personal de salud a estar preparado para reanimar al recién nacido en cada parto. La cuidadosa consideración de estos factores de riesgo lo ayudara a identificar el personal correcto para atender el parto. Si bien prestar atención a estos factores de riesgo es útil e identificara a la mayoría de los recién nacidos que requerirán reanimación luego del parto, algunos recién nacidos sin factores de riesgo aparentes requerirán reanimación. (2)

#### **2.2.4 Reanimación Neonatal (Anexo 3)**

El paro cardíaco neonatal es predominantemente asfixiante, por lo que el inicio de la ventilación sigue siendo el foco de la reanimación inicial.(1)

En todo nacimiento se debe realizar 3 preguntas básicas y fundamentales: ¿el recién nacido es a término?, ¿tiene buen tono muscular?, y ¿respira o llora?(1,2)

Luego de ello se realizan los 5 pasos iniciales de atención del recién nacido: (1,2)

- Se proporciona calor y debe mantenerse a una temperatura corporal entre 36.5 °C y 37,5°C
- Se posiciona la cabeza y el cuello en posición de “olfateo” es decir una extensión leve, para poder abrir las vías aéreas.
- Eliminar secreciones de la vía aérea, solo si es necesario. Se puede realizar con una pera de goma y primero se succiona la boca y luego la nariz. Y se debe tener cuidado de no succionar enérgicamente ni profundamente hasta la hipofaringe porque podemos causar una respuesta vagal, con ello ocasionar bradicardia o apnea.

- Secar, para evitar la pérdida de calor por evaporación, se puede realizar colocando una manta suave y cálida. Los recién nacidos prematuros con menos de 32 semanas de gestación no es necesario secar porque se los debe cubrir inmediatamente con plástico de polietileno hasta el cuello.
- Estimular: la estimulación se realiza mientras se seca al bebé y esta se complementa con frotos suaves en la espalda, tronco o extremidades; nunca sacudir al recién nacido. La estimulación no debe durar más de 30 segundos, antes de iniciar los próximos pasos de reanimación.

Si después de todo lo realizado el recién nacido presenta apnea o jadeo, y una frecuencia cardíaca menor a 100 latidos por minuto, debe realizarse ventilación a presión positiva con una velocidad entre 40 a 60 respiraciones por minuto por 15 segundos y evaluar su saturación de oxígeno a través de un monitor con oxímetro de pulso que se coloca en la mano o muñeca derecha del bebé.(1,2)

Después de ventilar a presión positiva por 15 segundos se evalúa la frecuencia cardíaca del bebé, puede haber dos escenarios:

- La frecuencia cardíaca no aumenta, por lo tanto se observa si existe expansión del tórax con las ventilaciones asistidas, y si el tórax no se expande se debe realizar los pasos correctivos de la ventilación que son 6 pasos y se abrevia mediante un acrónimo mnemotécnico “MR.SOPA”:(1,2)
  - “M”: significa reajustar la máscara de ventilación.
  - “R”: significa reposicionar la cabeza y cuello.
  - “S”: significa succionar la boca y nariz.
  - “O”: significa abrir la boca e inclinar la mandíbula hacia adelante.

- “P”: significa aumentar la presión en incrementos de 5 a 10 cm H<sub>2</sub>O, hasta un máximo de 40 cm H<sub>2</sub>O.
  - “A”: significa alternativa, es decir pensar en usar intubación endotraqueal o máscara laríngea.
- La frecuencia cardíaca aumenta, por lo que se continúa con ventilación a presión positiva por 15 segundos más. Luego de un total de 30 segundos de ventilación a presión positiva se analiza si es necesario intervenciones adicionales a través de dos escenarios:(1,2)
  - La frecuencia es mayor o igual a 100 latidos por minutos, significa que el recién nacido ha comenzado a respirar espontáneamente, por lo que se puede suspender la ventilación a presión positiva y administra oxígeno a libre según sea necesario en relación a la saturación de oxígeno preductal que debería tener.

La frecuencia cardíaca es menor a 100 latidos por minuto, entonces se continúa la ventilación a presión positiva y se verifica que exista expansión de la pared torácica. Si no es así evalúe y corrija la técnica de ventilación a través del “MR. SOPA” y si es necesario proceda a la intubación endotraqueal o utilización de máscara laríngea.

Si la frecuencia cardíaca es menor a 60 latidos por minuto: se debe iniciar las compresiones torácicas e intubar o colocar una máscara laríngea.(1,2)

Si la frecuencia cardíaca permanece menor a 60 latidos por minuto: se buscan el acceso vascular mediante la inserción de un catéter en la vena umbilical para administrar epinefrina y si en caso no reaccione considerar la opción de que el bebé esté hipovolémico o presente un neumotórax.(1,2)

### 2.2.5 Definición de términos básicos

**Transición del recién nacido:** se define como el paso de la vida fetal o intrauterina a la vida extrauterina, esto es debido a una adaptación cardiorrespiratoria que implica procesos secuenciales, desencadenados por una ventilación pulmonar. Cuando existe una mala transición del recién nacido, suele aparecer hipertensión pulmonar persistente, lo cual es un aumento de la resistencia vascular pulmonar, que induce al cortocircuito derecha a izquierda a través del agujero oval y del conducto arterioso, como consecuencia una hipoxemia.(3)

El principal objetivo de la atención neonatal es facilitar el periodo de transición del recién nacido. (8)

**Asfixia perinatal:** es una de las principales causas de morbilidad neurológica en el recién nacido. Clínicamente implica la existencia de una alteración en el intercambio de gases, es decir, existe un déficit de oxígeno y un exceso de dióxido de carbono, como consecuencia sucede una acidosis respiratoria. La asfixia persistente producirá hipotensión e isquemia.(19)

**Apnea:** se define al cese de la respiración por más de 20 segundos, también definida como cese de la respiración menor a 20 segundos asociada a desaturación de oxígeno y/o bradicardia en neonatos menores de 37 semanas de edad gestacional.(20)

Puede ocurrir en recién nacidos a término y pretérminos, siendo más común en estos últimos. Las causas pueden ser múltiples como falta de desarrollo pulmonar, infecciones, hemorragia intraventricular, hipotermia del recién nacido, problemas cardiovasculares, problemas digestivos. Los clínica se evidencia principalmente por el cese de respiración por 20 segundos a más, además de cianosis central o cianosis generalizada, bradicardia, y baja

saturación de oxígeno (21). Debe diferenciarse de la respiración periódica, que es un patrón respiratorio normal que presentan algunos prematuros y que consiste en pausas respiratorias recurrentes de 5 a 15 segundos, seguidas de movimientos respiratorios normales o rápidos por otros 10-15 segundos.(22)

**Frecuencia respiratoria neonatal normal:** una frecuencia normal es de 40 a 60 respiraciones por minuto. (23)

**Taquipnea neonatal:** se define como 60 o más respiraciones por minuto. Indica ventilación u oxigenación inadecuada, suele acompañarse en ocasiones con tirajes subcostales, intercostales, supraclaviculares y aleteo nasal. (22)

**Frecuencia cardíaca neonatal normal:** la frecuencia es normalmente de 120 a 160 latidos por minuto.(24)

**Bradycardia neonatal:** se define como de menor de 100 más latidos cardíacos por minuto.(24)

**Taquicardia neonatal:** se define como mayor de 182 latidos cardíacos por minuto en reposo y sin llanto.(25)

**Recién nacido prematuro:** aquel recién nacido con menos de 37 semanas de gestación, siendo un problema médico-social que aumenta y la principal causa de mortalidad neonatal, y la causa más frecuente de hospitalización prenatal. Los recién nacidos prematuros con un peso menor a 1 000 gramos, mueren principalmente por insuficiencia respiratoria, infecciones y malformaciones congénitas.(26)

**Ventilación a presión positiva:** es paso más importante y eficaz en reanimación neonatal. Se debe brindar una frecuencia entre 40 a 60 respiraciones por minuto. Se recomienda que se inicie con una presión inspiratoria pico (PIP) de entre 20 a 25 cm H<sub>2</sub>O, y los bebés a



término pueden necesitar una presión inspiratoria mayor de hasta 30 a 40 cm H<sub>2</sub>O; cuando se utiliza la presión positiva al final de la espiración (PEEP) el ajuste inicial sugerido es de 5 cm H<sub>2</sub>O. Habitualmente se utilizan 3 tipos de dispositivos para la ventilación: la bolsa autoinflable, la bolsa inflable por flujo también conocida como bolsa de anestesia, y el reanimador con pieza en T. La ventilación a presión positiva se debe comenzar dentro del primer minuto a partir del parto y se suele indicar en los casos de apnea, respiración entrecortada, frecuencia cardíaca menor a 100 latidos por minuto, y en saturación de oxígeno por debajo del rango objetivo a pesar del oxígeno a flujo libre o CPAP. Se puede realizar a través de la técnica de una mano o la técnica de dos manos con tracción mandibular.(1,2)

**Oxígeno suplementario:** es la administración de oxígeno con el objetivo de oxigenar y perfundir los tejidos. Para la reanimación inicial en recién nacidos con 35 semanas a más, se recomienda brindar oxígeno al 21%, para los recién nacidos con menos de 35 semanas de gestación se recomienda brindar un oxígeno inicial del 21% al 30%. El flujo a dar tiene que ser de 10 litros por minuto. El uso de oxígeno al 100% será cada vez que se proporcionen compresiones torácicas (1,2)

**Compresiones torácicas:** es la técnica de comprimir en el tercio inferior del esternón o su equivalente al comprimir rítmicamente entre debajo de la línea imaginaria que une a los pezones y la apófisis xifoides, se presiona hacia abajo y perpendicularmente a la pared torácica aproximadamente un tercio del diámetro anteroposterior de la caja torácica. Existen dos técnicas: la de los dos pulgares y la técnica de dos dedos, se prefiere la primera técnica. Las compresiones torácicas se inician cuando la frecuencia cardíaca es menor a 60 latidos por minuto luego de al menos 30 segundos de ventilación a presión positiva que insufla los pulmones con evidencia del movimiento del pecho con la ventilación.(1,2)

**Adrenalina:** es un estimulante cardíaco y vascular. Provoca vasoconstricción fuera del corazón, con lo cual incrementa el flujo sanguíneo coronario. Además, la adrenalina aumenta la frecuencia y fuerza de contractibilidad miocárdica. Se suele indicar cuando la frecuencia cardíaca es menor a 60 latidos por minuto luego de al menos 30 segundos de ventilación a presión positiva y otros 60 segundos de compresiones torácicas coordinadas con ventilación a presión positiva usando oxígeno al 100%. No se debe indicar el uso de adrenalina antes de haber establecido una ventilación que insufla los pulmones de manera eficaz. La preparación que se suele usar en reanimación neonatal es de 1:10 000 (0.1 mg/ml), y la vía preferida es la intravenosa porque es la más eficaz. La adrenalina se puede repetir cada tres o cinco minutos si la frecuencia cardíaca permanece menor a 60 latidos por minuto.(1,2)

**Expansores de volumen:** se indica la expansión de volumen si el recién nacido no responde a los pasos de reanimación, y se observa signos de choque o antecedentes de pérdida de sangre aguda. La solución recomendada es administrar un bolo de 10 ml/kg de solución salina normal (NaCl al 0.9 %) durante 5 a 10 para corregir la hipovolemia. Otras soluciones aceptables incluyen lactato de Ringer o sangre O Rh negativa, este último puede ser preferible si se sospecha o documenta una pérdida grave de sangre y / o anemia. (1,2)

**Neumotórax:** es la presencia de aire entre la pared torácica y los tejidos externos de los pulmones, conocido como síndrome de fuga aérea, ocurre como resultado de una alta presión intraalveolar a la insuflación del pulmón o a la retención de volúmenes de aire normalmente elevados, resultando una transmisión de la presión al tejido adyacente que provoca la ruptura de la base del alveolo o del ovillo vascular; el aire fugado migra hacia el hilio pulmonar, produciendo el neumotórax o mediastino. Se ha observado que en el pulmón inmaduro el mecanismo es diferente, pues ocurre la ruptura a nivel de la pequeña vía aérea terminal, más que en los sáculos aún no expandidos. La presentación clínica clásica es la dificultad respiratoria de inicio agudo. A la exploración física se observa asimetría torácica y

timpanismo a la percusión del hemitórax afectado. La radiografía es el estudio de certeza en cualquiera de las presentaciones del síndrome de fuga aérea; en neumotórax se observa opacidad por el acumulo de aire, colapso pulmonar y desviación mediastinal.(22)

**Conocimiento en reanimación cardiopulmonar neonatal:** Es la información que una persona posee sobre reanimación neonatal.

**Actitud en reanimación cardiopulmonar neonatal:** Es el comportamiento de la persona frente a la reanimación neonatal.

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 La Hipótesis: formulación de hipótesis y definición de variables

##### 3.1.1 Formulación de hipótesis

- ✚ **H1:** Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el tipo de actitud en reanimación neonatal en los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.
- ✚ **H0:** Es independiente el nivel de conocimiento del tipo de actitud en reanimación neonatal en los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.

##### 3.1.2 Definición de variables

❖ **Variables:**

- Conocimiento sobre reanimación neonatal
- Actitud en reanimación neonatal

##### 3.1.3 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Conocimiento sobre reanimación neonatal	Es la información que una persona posee sobre reanimación neonatal	Cualitativa	Ordinal	Nivel de conocimiento: ✓ Bueno ✓ Regular ✓ Malo	Es el almacenamiento de información que se tiene de la reanimación neonatal, la que consta de cinco lecciones del Libro de texto sobre reanimación neonatal 7ª edición, de la Academia Americana de Pediatría y la Asociación Americana del Corazón del año 2016, en los internos de medicina humana de los años 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pasos iniciales de la atención del recién nacido</li> <li>❖ Ventilación a presión positiva</li> <li>❖ Vías aéreas alternativas: Tubos endotraqueales y máscaras laríngeas</li> <li>❖ Compresiones torácicas</li> <li>❖ Medicamentos</li> </ul>	<p>Cuestionario de 30 preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasos iniciales de la atención del recién nacido: De pregunta 1 a 5.</li> <li>• Ventilación a presión positiva: De pregunta 6 a 13.</li> <li>• Vías aéreas alternativas: Tubos endotraqueales y máscaras laríngeas: De pregunta 14 a 20.</li> <li>• Compresiones torácicas: De pregunta 21 a 26.</li> <li>• Medicamentos: De pregunta 27 a 30.</li> </ul>
Actitud en reanimación neonatal	Es el comportamiento de la persona frente a la reanimación neonatal	Cualitativa	Dicotómica	La actitud: ✓ Positiva ✓ Negativa	Es el tipo de comportamiento que tendría un interno de medicina humana de los años 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca ante un supuesto hecho en el que es necesario realizar maniobras de reanimación neonatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cognitivo</li> <li>❖ Emocional</li> <li>❖ Conductual</li> </ul>	<p>Test de Likert, consta de 30 premisas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cognitivo: 6 premisas</li> <li>• Emocional: 6 premisas</li> <li>• Conductual: 6 premisas</li> </ul>

### **3.2 Tipo y Diseño de Estudio**

- El tipo de investigación es de tendencia cuantitativo.
- El diseño de investigación es descriptivo y correlacional de secuencia temporal transversal.

### **3.3 Metodología**

#### **3.3.1 Técnicas de muestreo: población y muestra**

##### **3.3.1.1 Población:**

La población comprende a los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.

- Siendo 48 internos de medicina que iniciaron en el año 2019.
- Siendo 61 internos de medicina que iniciaron en el año 2020.

Dando un total de 109 internos de medicina que iniciaron el internado médico en los años 2019 y 2020.

##### **3.3.1.2 Muestra:**

En la presente investigación se realizará un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia o por criterio, el cual cumplirá los criterios de inclusión y exclusión.

El cálculo de la muestra se realiza a través de la página web “SurveyMonkey”. Con un tamaño poblacional de 109, se obtiene un tamaño de muestra de 86 con un nivel de confianza de 95% y con un margen de error de 5%.

#### **3.3.1.2.1 Criterios de Inclusión:**

- Personas de todas las facultades de medicina del Perú que iniciaron su internado en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019 y 2020.

#### **3.3.1.2.1 Criterios de Exclusión:**

- Los internos o exinternos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, año 2019 y 2020, que no estén dispuestos a participar en el trabajo de investigación.
- Las personas que iniciaron su internado médico en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, año 2019 y 2020, y que no se les pudo contactar por motivos como ausencia de comunicación por cambió de número telefónico o correo electrónico del encuestado.
- Los internos de medicina humana que iniciaron en el año 2020 y que por motivos de la pandemia COVID-19, no pudieron continuar el internado médico en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- El investigador que pertenece al grupo de internos de medicina humana que iniciaron en el año 2020 en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

### **3.3.2. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

#### **3.3.2.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La primera parte consta del “Consentimiento Informado” (Anexo 4), en la que se dará a conocer brevemente el título, datos del investigador, objetivo, propósito, participación, beneficios, riesgos, costos, confidencialidad y requisitos para la participación del trabajo de investigación.

Con la aceptación de la participación se recolectarán datos de filiación y datos generales del encuestado.

Los datos serán recolectados a través de “Google Forms” (Formularios de Google), una plataforma gratuita e interactiva de Google, la cuál será enviada a los WhatsApp o correos de la población del trabajo de investigación.

La técnica es la encuesta, y está conformado por dos instrumentos, un “Cuestionario de Conocimientos” y un “Test de Likert” sobre reanimación neonatal. El tiempo brindado para el desarrollo de la encuesta será de 45 minutos como máximo.

- El Cuestionario (Anexo 5), es un conjunto de preguntas que servirá para medir el nivel de conocimiento de los internos o exinternos del año 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca en reanimación cardiopulmonar neonatal. Este instrumento está basado en el cuestionario validado en la tesis *“Conocimientos y aplicación de reanimación neonatal antes y después de la capacitación de las enfermeras del Servicio de Neonatología. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2018”*, autor, Mg. Roy Alex Zegarra Linares. Instrumento validado por 3 jueces expertos, además basado en Libro texto en español sobre reanimación neonatal 7ª edición, versión española de la Academia Americana de Pediatría y la Asociación Americana del Corazón del año 2016, y adaptado a nuestro medio.

Consta de 30 preguntas sobre reanimación cardiopulmonar neonatal, en la que se evaluarán cinco dimensiones:

1. Pasos iniciales de la atención del recién nacido
2. Ventilación a presión positiva
3. Vías aéreas alternativas: Tubos endotraqueales y máscaras laríngeas
4. Compresiones torácicas
5. Medicamentos

Cada dimensión a evaluarse tendrá 5, 8, 7, 6 y 4 preguntas respectivamente, y cada pregunta correctamente contestada será equivalente a 1 punto.

Los resultados serán medidos de la siguiente manera:

- ✓ Nivel de conocimiento “Bueno”: 21 a 30 puntos
- ✓ Nivel de conocimiento “Regular”: 11 a 20 puntos.
- ✓ Nivel de conocimiento “Malo”: 0 a 10 puntos.

Cada dimensión será medida de la siguiente manera:

- ✓ Nivel de conocimiento “Alto”: mayor al 66% de preguntas correctas.
- ✓ Nivel de conocimiento “Medio”: de 33 a 66% de preguntas correctas.
- ✓ Nivel de conocimiento “Bajo”: menos de 33% de preguntas correctas.

- El test de Likert (Anexo 6), es un instrumento que nos permitirá conocer la actitud positiva o negativa de los internos o exinternos de medicina de los años 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca en reanimación cardiopulmonar neonatal.

El test de Likert, está basado en la tesis “*Conocimientos y actitudes del profesional de salud sobre reanimación neonatal de un Hospital de Utucubamba*” como



autoras las licenciadas en enfermería Angélica Medalith Campodónico Pintado y Jessica Rojas Pinday. Instrumento validado con un Alfa de Cronbach de 0.960, lo que indica que el instrumento de medición es excelente.

Consta de 18 premisas sobre reanimación cardiopulmonar neonatal, en la que se evalúan tres dimensiones:

1. Cognitivo
2. Emocional
3. Conductual

Cada dimensión consta de 6 premisas, las que tiene como alternativas “(1) Totalmente en desacuerdo”, “(2) Desacuerdo”, “(3) Indeciso”, “(4) De acuerdo” y “(5) Totalmente de acuerdo”, con la escala de puntuación 1, 2, 3, 4 y 5 respectivamente.

Para la investigación se tiene en cuenta dos indicadores:

- ✓ Actitud positiva: Con un puntaje de 55 a 90, o su equivalente mayor al 50%.
- ✓ Actitud negativa: Con un puntaje de 18 a 54, o su equivalente menor igual al 50%.

Cada dimensión del test de Likert se mide de la siguiente manera:

- ✓ Actitud positiva: Con un puntaje de 19 a 30, o su equivalente mayor al 50%.
- ✓ Actitud negativa: Con un puntaje de 6 a 18, o su equivalente menor igual al 50%.

### **3.3.2.2 Procesamiento de datos**

El procesamiento de datos se realizó a través de la plataforma del software estadístico SPSS versión 25 para Windows, el software estadístico de “Google Forms”, y el software de “Microsoft Excel” para ser representados mediante tablas y gráficos estadísticos.

### **3.3.2.3 Análisis estadístico de datos**

Los resultados estadísticos son analizados en base al marco teórico revisado, a la obtención de respuestas de los encuestados a través de los softwares detallados en procesamiento de datos.

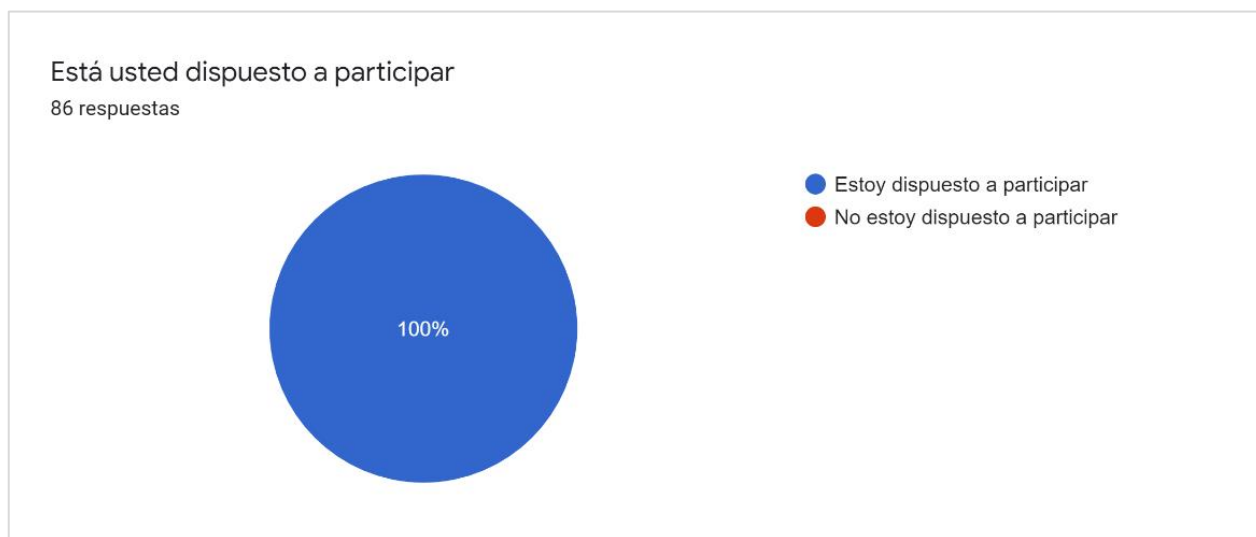
Para poder analizar los conocimientos y la actitud, se realizará a través de una estadística descriptiva, el cual permitirá organizar y presentar de manera conveniente el análisis de los resultados obtenidos a través de distribución de frecuencias, tablas y gráficos, y parámetros numéricos.

Para determinar la correlación entre el conocimiento y la actitud, se utilizará la prueba estadística de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) de Pearson, que nos permite establecer si existe relación o no, entre el nivel de conocimiento y el tipo de actitud de los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020. Con un nivel de significancia menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), se rechazaría la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptaría la Hipótesis alternativa ( $H_1$ ) indicando la existencia de correlación.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

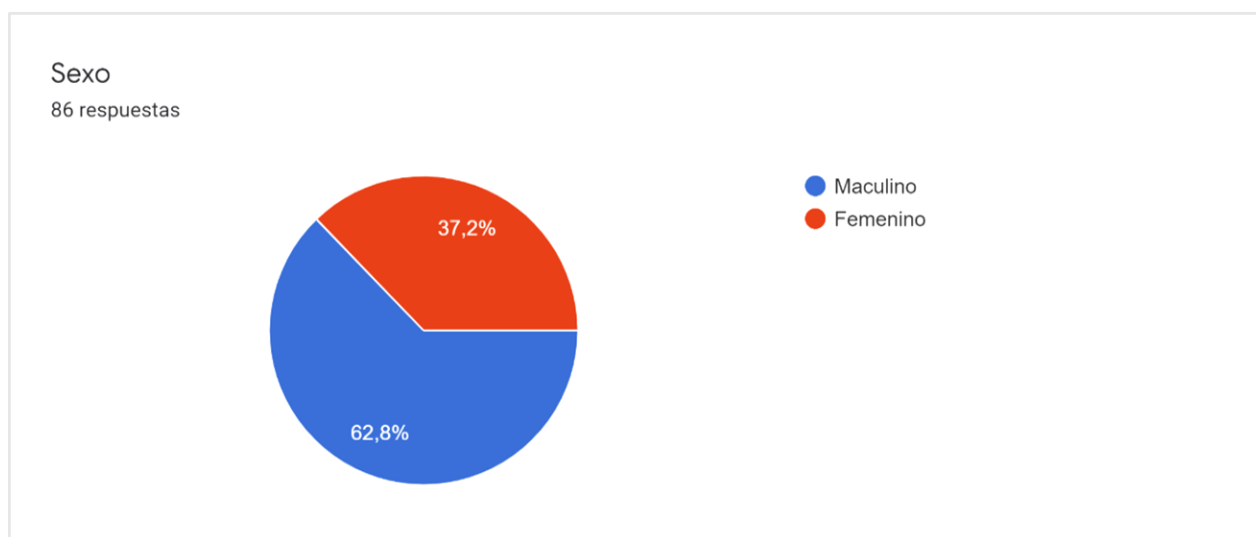
### 4.1 Resultados

**Gráfico circular N°1: Encuestados que aceptaron participar**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico circular N°2: Porcentaje de encuestados en relación al sexo**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Interpretación:

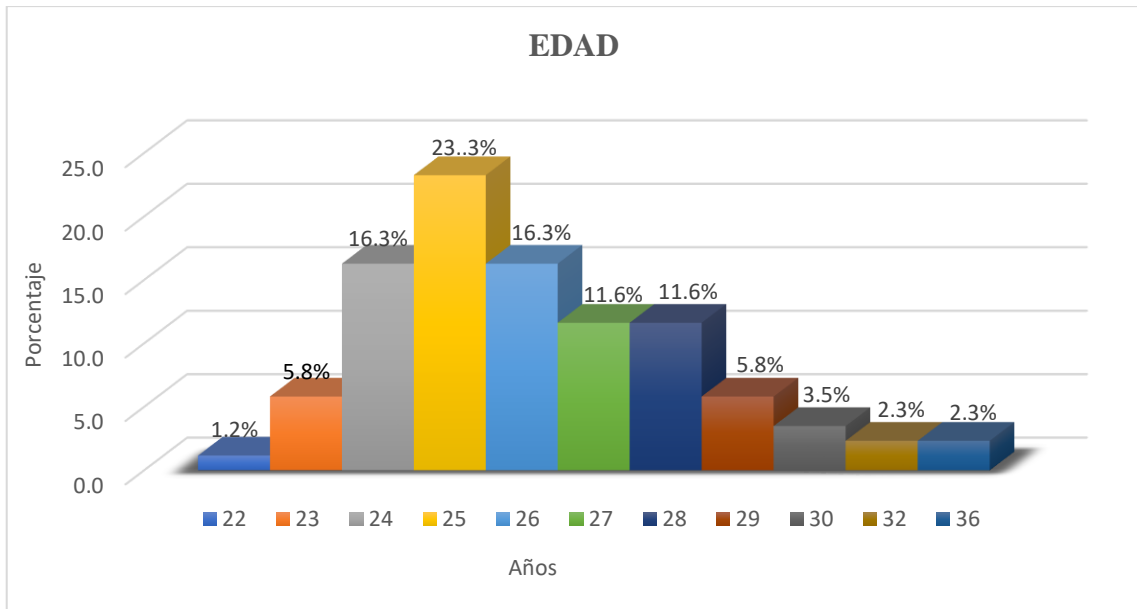
Mayor porcentaje de participantes fueron del sexo masculino 54 encuestados (62.8% ).

**Tabla N°1: Encuestados en relación a la edad**

Años	Frecuencia	Porcentaje
22	1	1.2
23	5	5.8
24	14	16.3
25	20	23.3
26	14	16.3
27	10	11.6
28	10	11.6
29	5	5.8
30	3	3.5
32	2	2.3
36	2	2.3
Total	86	100.0

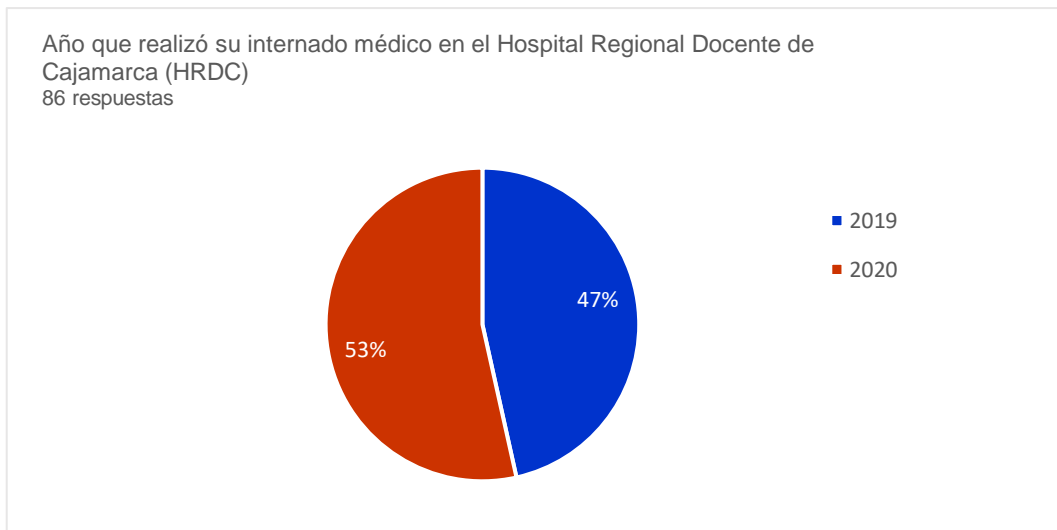
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°1: Encuestados en relación a la edad**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico circular N°3: Porcentajes de encuestados en relación al año de inicio de internado médico**

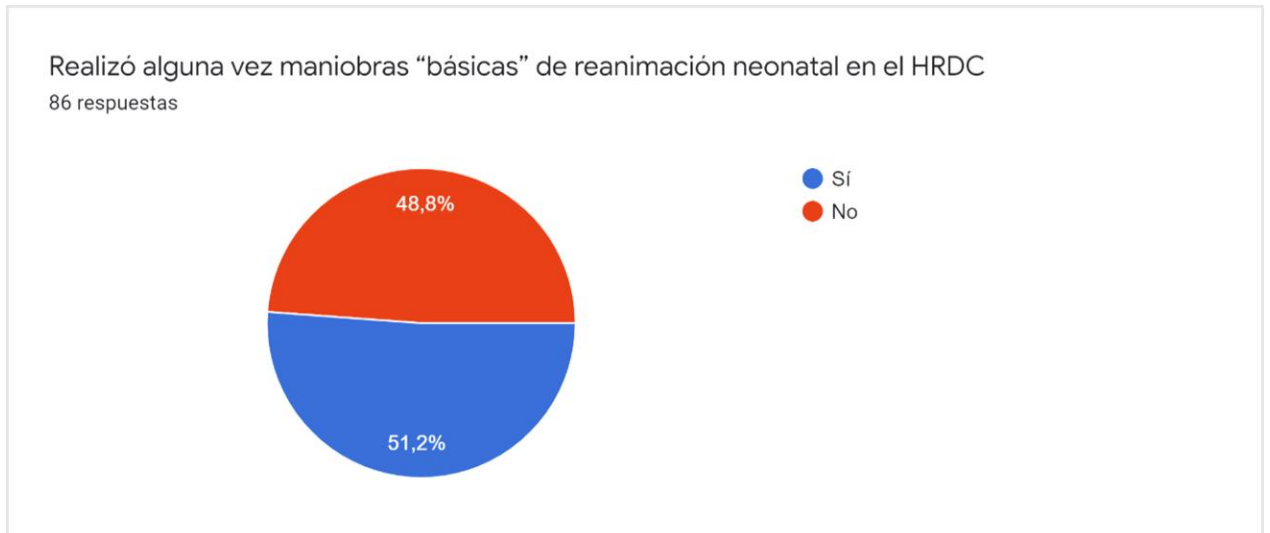


Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Mayor cantidad de participantes fueron del año 2020, con 46 encuestados (53%).

**Gráfico circular N°4: Porcentaje de encuestados en relación a maniobras básicas de reanimación neonatal**

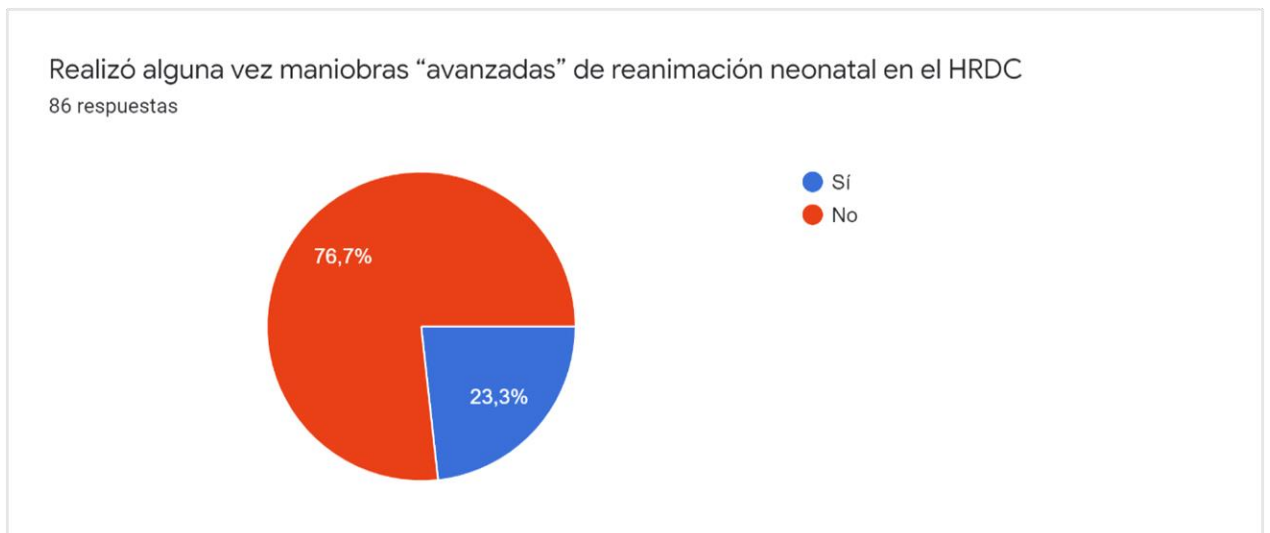


Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Interpretación:

El 51.2% de internos de medicina (44 encuestados), realizaron por al menos en alguna oportunidad maniobras “básicas” de reanimación neonatal.

**Grafico circular N°5: Porcentaje de encuestados en relación a maniobras avanzadas de reanimación neonatal**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Interpretación:

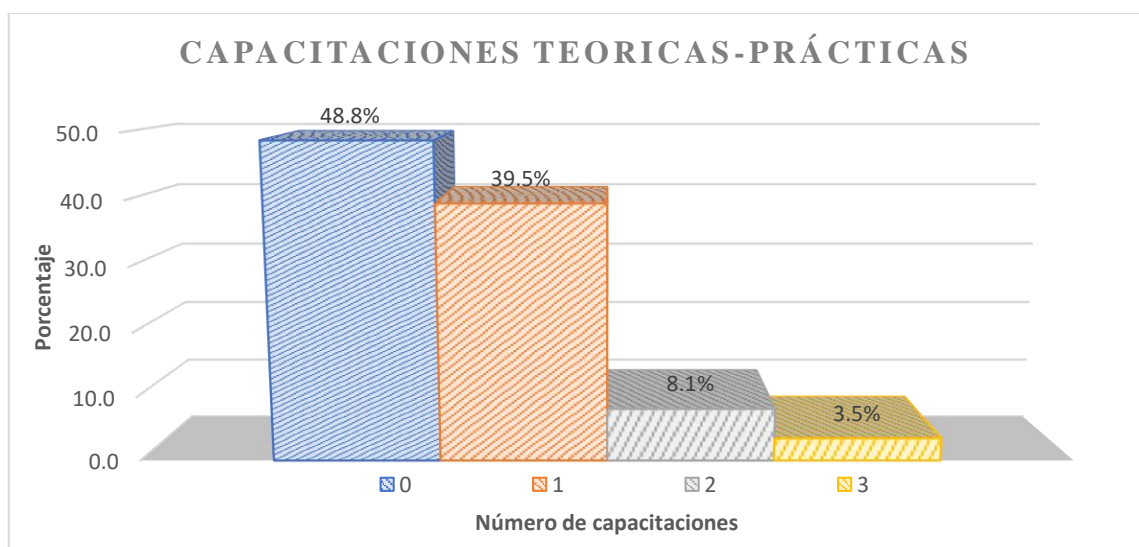
El 23.3% de internos medicina (20 encuestados) realizaron por al menos en alguna oportunidad maniobras “avanzadas” de reanimación neonatal.

**Tabla N°2 :Internos medicina que tuvieron capacitaciones teórico-prácticas**

N°	Frecuencia	Porcentaje
0	42	48.8
1	34	39.5
2	7	8.1
3	3	3.5
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°2: Internos medicina que tuvieron capacitaciones teórico-prácticas**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

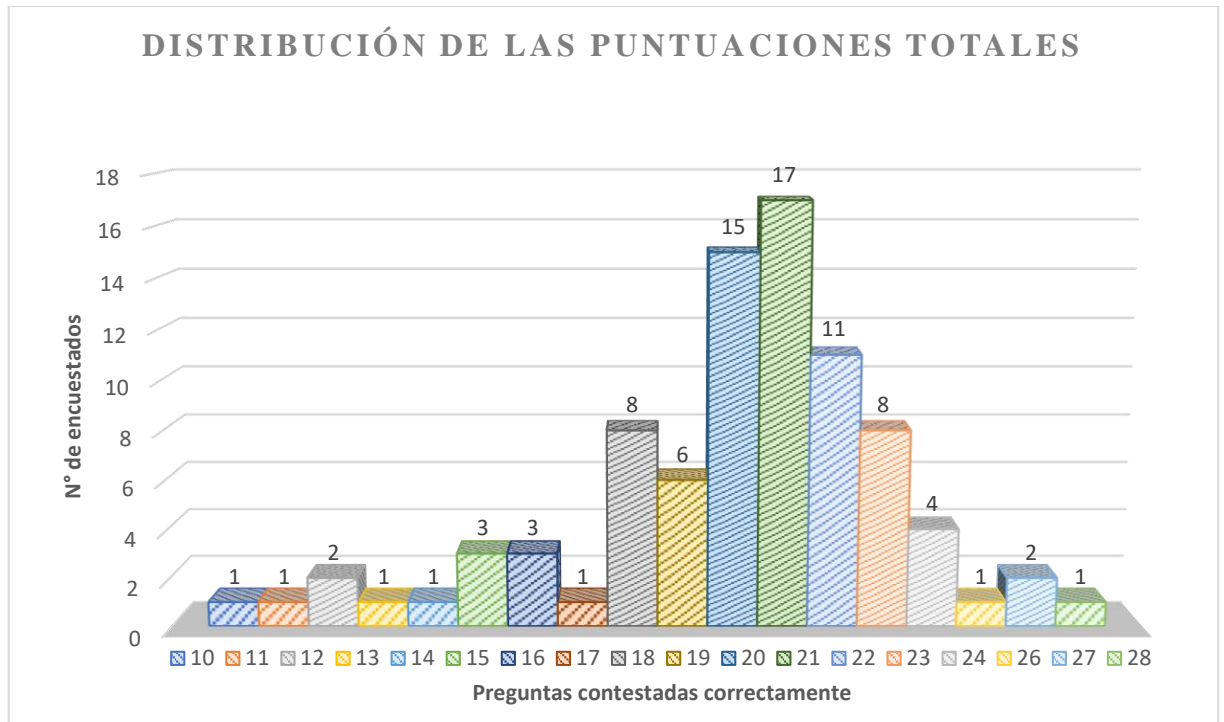
**Tabla N°3: Distribución de las puntuaciones totales**

Puntaje	Frecuencia	Porcentaje
10	1	1.2
11	1	1.2
12	2	2.3
13	1	1.2
14	1	1.2
15	3	3.5
16	3	3.5
17	1	1.2
18	8	9.3
19	6	7.0
20	15	17.4
21	17	19.8
22	11	12.8
23	8	9.3
24	4	4.7
26	1	1.2
27	2	2.3
28	1	1.2
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020



### Gráfico de barras N°3: Distribución de las puntuaciones totales



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

#### Interpretación:

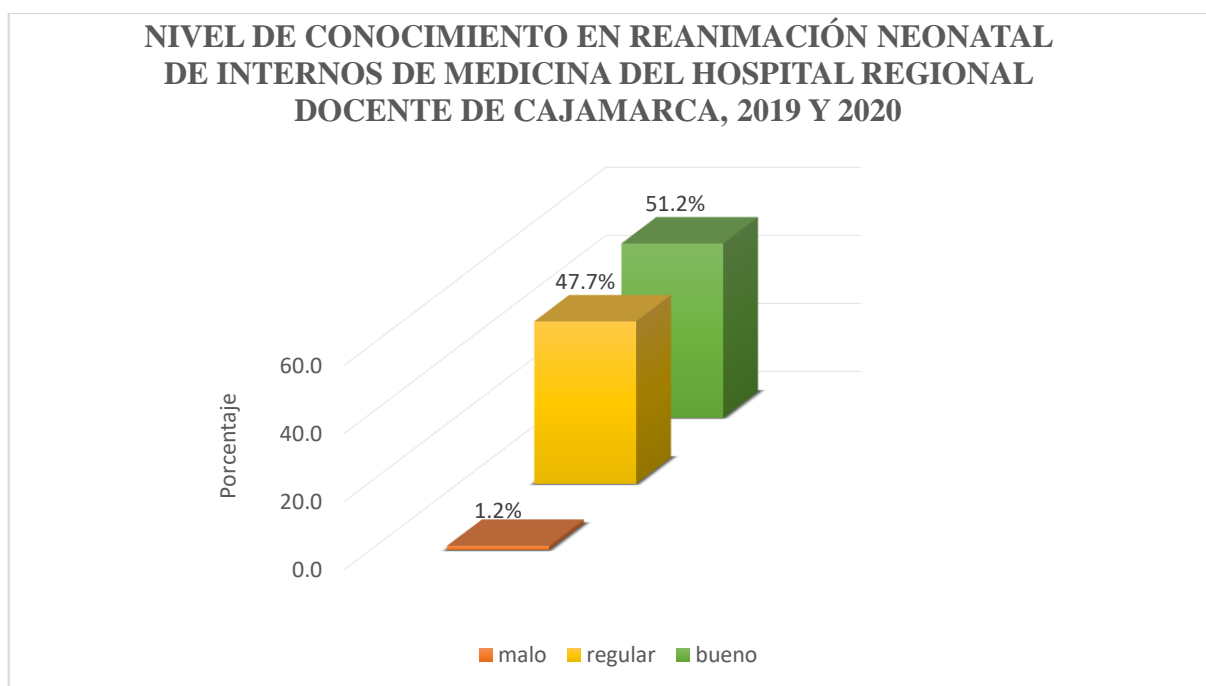
El gráfico muestra la distribución de puntuaciones totales con una normal de 20.08/ 30 puntos, con valor medio de 21/30 puntos, e intervalo 10-28 puntos o preguntas contestadas correctamente, además se realizaron 1757/2580 preguntas correctas (68.10%).

**Tabla N°4: Nivel de conocimiento**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
malo	1	1.2
regular	41	47.7
bueno	44	51.2
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°4: Nivel de conocimiento**



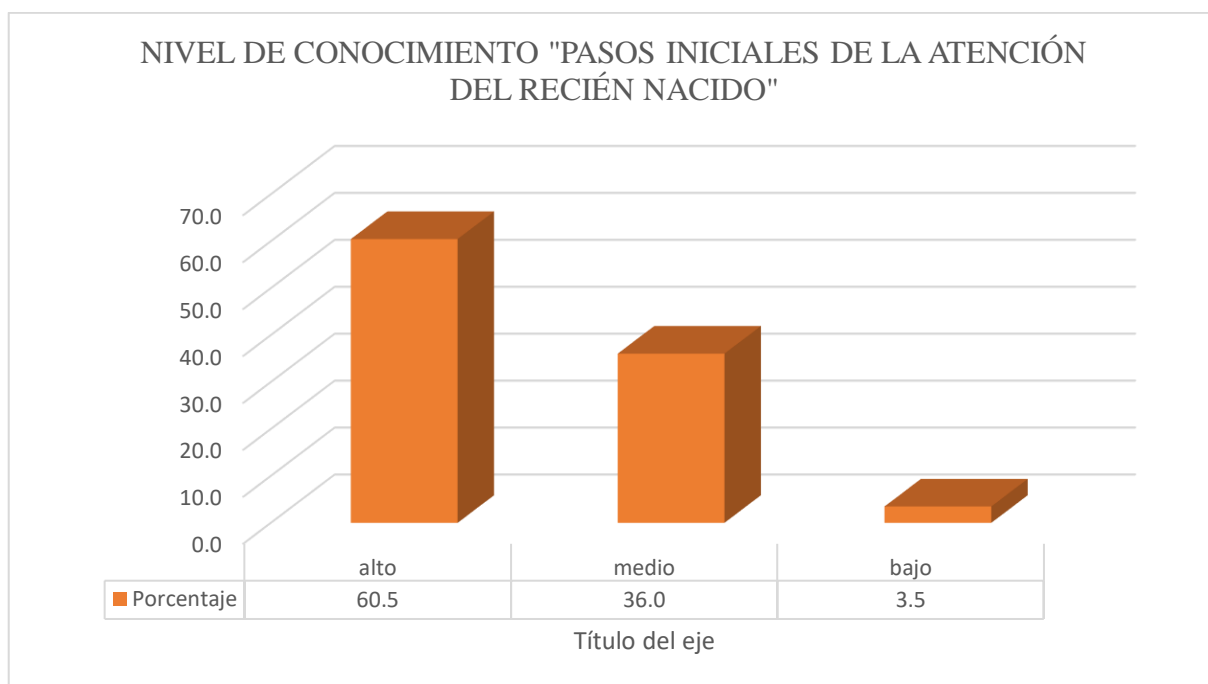
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°5: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "pasos iniciales de la atención del recién nacido"**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
alto	52	60.5
medio	31	36.0
bajo	3	3.5
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°5: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "pasos iniciales de la atención del recién nacido"**



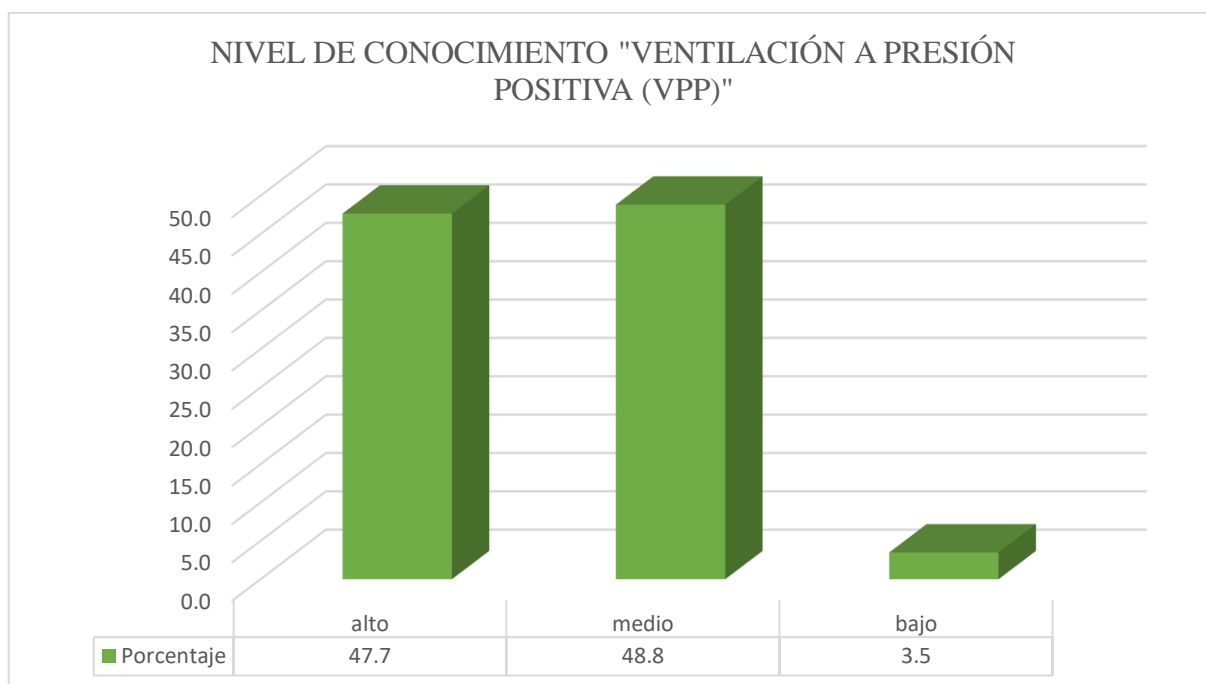
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°6: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "ventilación a presión positiva (VPP)"**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
alto	41	47.7
medio	42	48.8
bajo	3	3.5
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°6: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "ventilación a presión positiva (VPP)"**



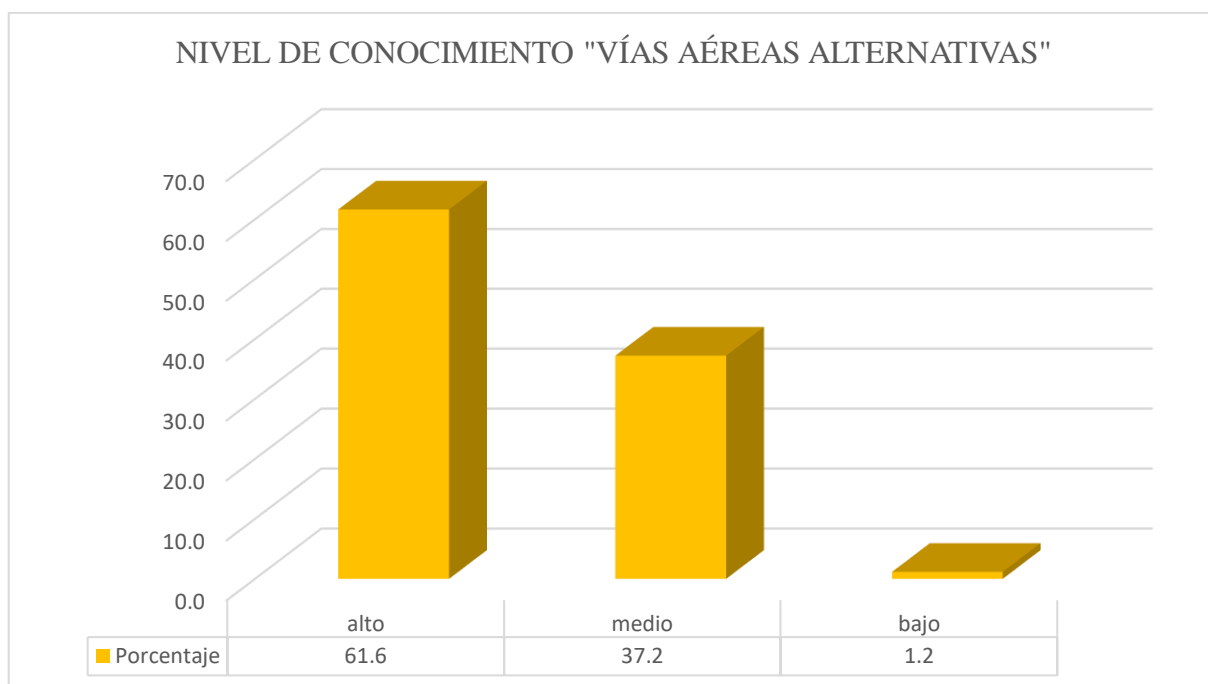
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°7: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "vías aéreas alternativas"**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
alto	53	61.6
medio	32	37.2
bajo	1	1.2
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°7: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "vías aéreas alternativas"**



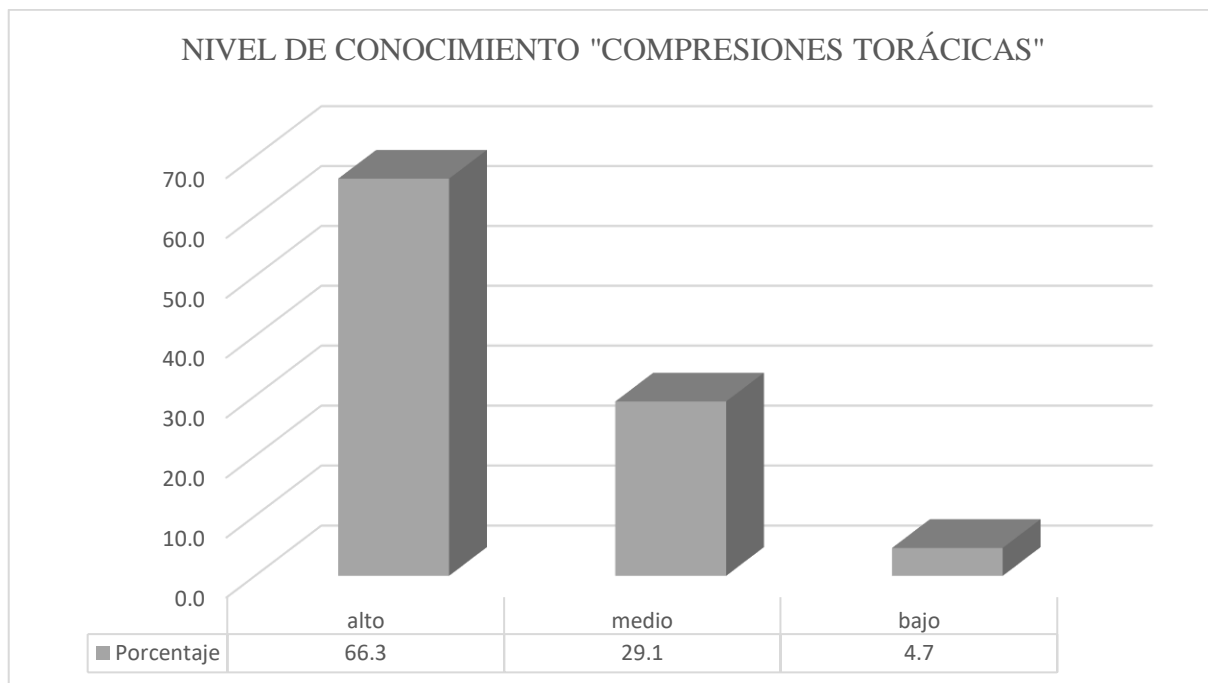
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°8: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "compresiones torácicas"**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
alto	57	66.3
medio	25	29.1
bajo	4	4.7
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°8: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "compresiones torácicas"**



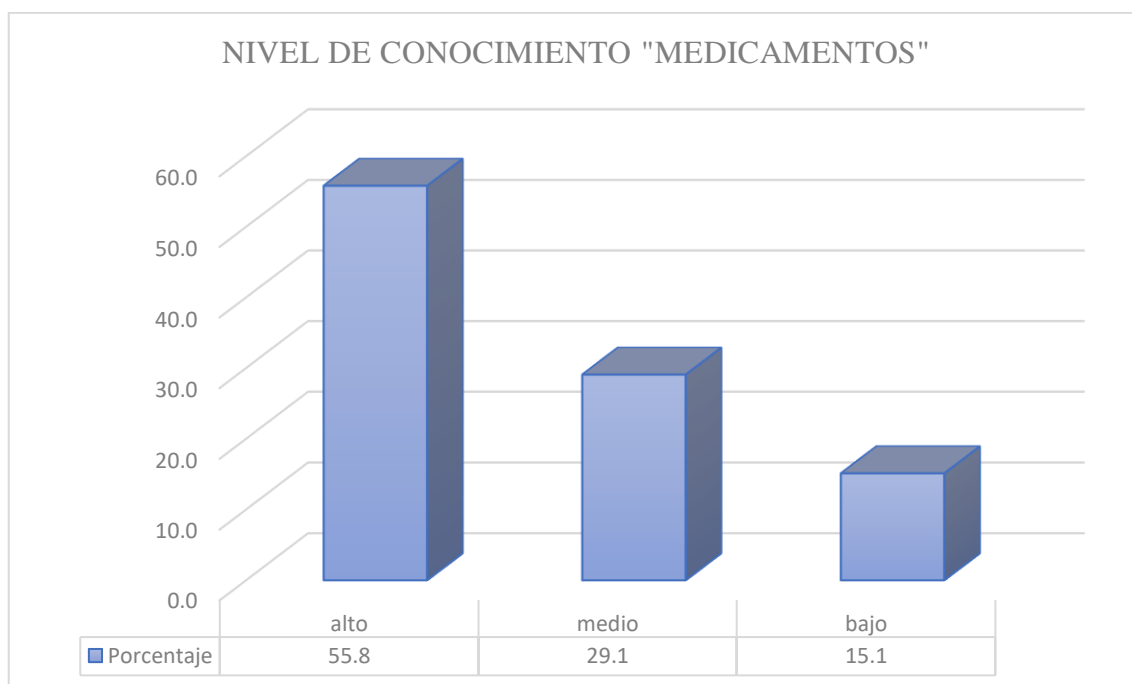
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°9: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "medicamentos"**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
alto	48	55.8
medio	25	29.1
bajo	13	15.1
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Gráfico de barras N°9: Nivel de conocimiento en relación a la dimensión "medicamentos"**



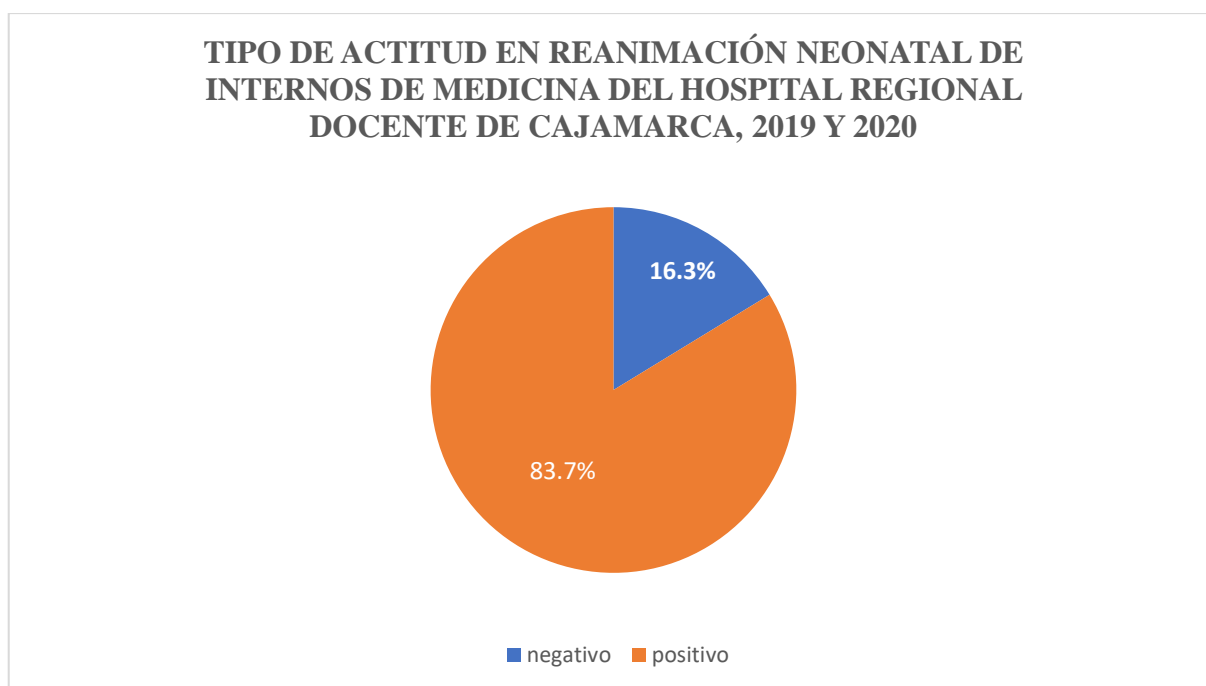
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°10: Actitud**

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
negativo	14	16.3
positivo	72	83.7
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

### Gráfico circular N°6: Actitud



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°11: Test de Likert de la “premisa 1 en la dimensión cognitiva”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	5	5.8
2	7	8.1
3	6	7.0
4	44	51.2
5	24	27.9
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 64.53%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 1.



**Tabla N°12: Test de Likert de la “premisa 2 en la dimensión cognitiva”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	7	8.1
3	15	17.4
4	35	40.7
5	25	29.1
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 63.56%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 2.

**Tabla N°13: Test de Likert de la “premisa 3 en la dimensión cognitiva”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	7	8.1
2	33	38.4
3	22	25.6
4	20	23.3
5	4	4.7
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 46.31%, lo que indica una actitud de tipo negativa en la premisa 3.

**Tabla N°14: Test de Likert de la “premisa 4 en la dimensión cognitiva”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	5	5.8
3	9	10.5
4	30	34.9
5	38	44.2
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 68.02%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 4.

**Tabla N°15: Test de Likert de la “premisa 5 en la dimensión cognitiva”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	8	9.3
3	5	5.8
4	30	34.9
5	39	45.3
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 67.82%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 5.

**Tabla N°16: Test de Likert de la “premisa 6 en la dimensión cognitiva”**

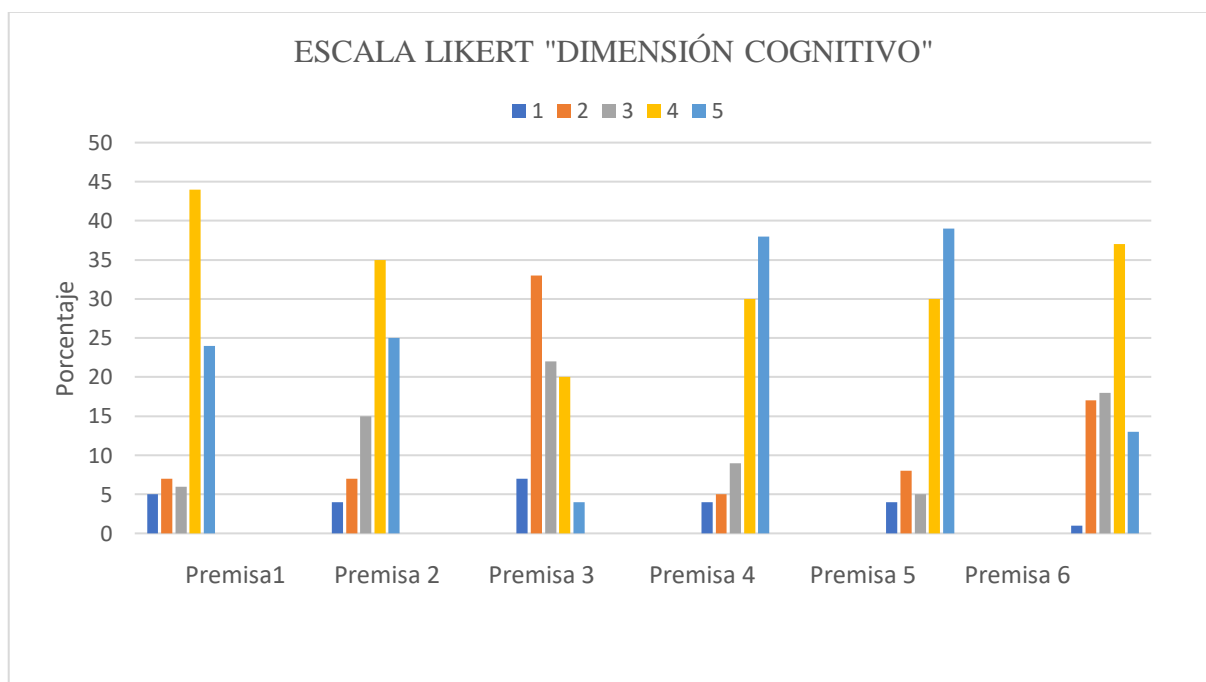
Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	1	1.2
2	17	19.8
3	18	20.9
4	37	43.0
5	13	15.1
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 61.43%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 6.

**Gráfico de barras N°10: Test de Likert de la “premisa 1 al 6 en la dimensión cognitiva”**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 61.945%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la dimensión cognitivo.

**Tabla N°17: Test de Likert de la “premisa 7 en la dimensión emocional”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	7	8.1
3	8	9.3
4	26	30.2
5	41	47.7
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 68.02%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 7.

**Tabla N°18: Test de Likert de la “premisa 8 en la dimensión emocional”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	3	3.5
2	6	7.0
3	12	14.0
4	25	29.1
5	40	46.5
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 68.02%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 8.

**Tabla N°19: Test de Likert de la “premisa 9 en la dimensión emocional”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	5	5.8
2	5	5.8
3	10	11.6
4	26	30.2
5	40	46.5
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 67.63%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 9.

**Tabla N°20: Test de Likert de la “premisa 10 en la dimensión emocional”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	5	5.8
2	6	7.0
3	17	19.8
4	36	41.9
5	22	25.6
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 62.40%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 10.

**Tabla N°21: Test de Likert de la “premisa 11 en la dimensión emocional”**

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1	14	16.3
2	17	19.8
3	23	26.7
4	22	25.6
5	10	11.6
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 49.41%, lo que indica una actitud de tipo negativo en la premisa 11.

**Tabla N°22: Test de Likert de la “premisa 12 en la dimensión emocional”**

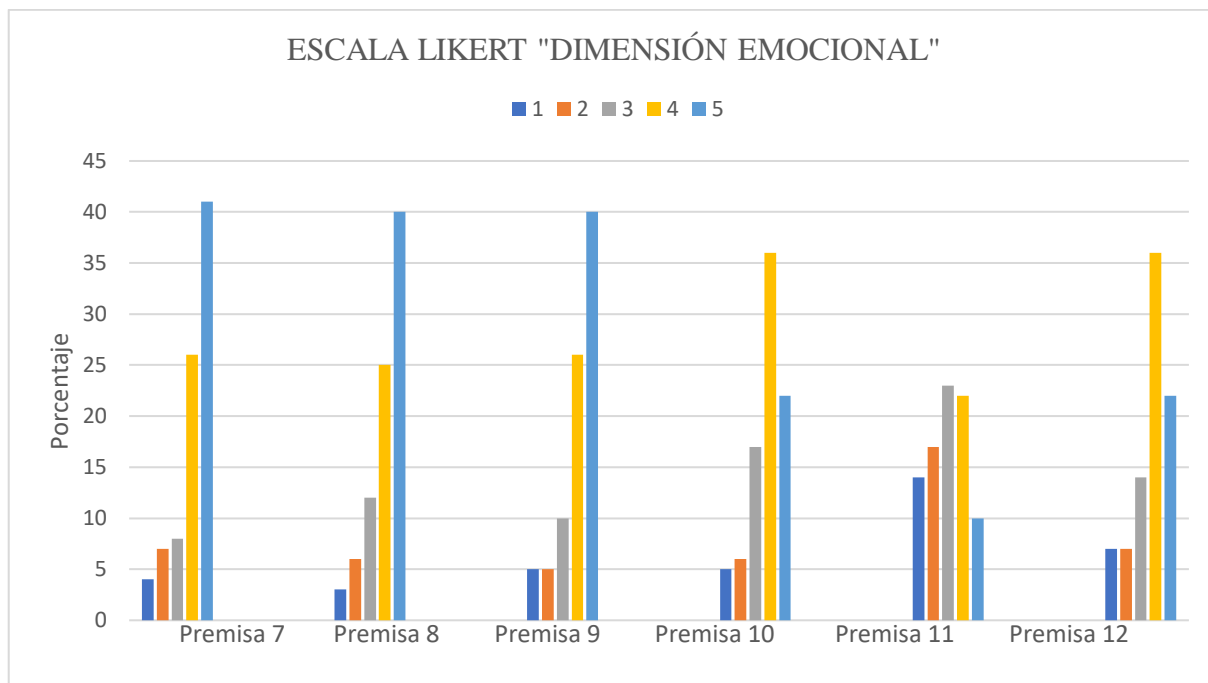
Escala	Frecuencia	Porcentaje
1,0	7	8.1
2,0	7	8.1
3,0	14	16.3
4,0	36	41.9
5,0	22	25.6
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 61.43%, lo que indica una actitud de tipo positivo en la premisa 12.

**Gráfico de barras N°11: Test de Likert de la “premisa 7 al 12 en la dimensión emocional”**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 62.818%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la dimensión emocional.

**Tabla N°23: Test de Likert de la “premisa 13 en la dimensión conductual”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	7	8.1
2	19	22.1
3	24	27.9
4	28	32.6
5	8	9.3
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 52.13%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 13.

**Tabla N°24: Test de Likert de la “premisa 14 en la dimensión conductual”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	11	12.8
3	22	25.6
4	38	44.2
5	11	12.8
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 57.94%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 14.

**Tabla N°25: Test de Likert de la “premisa 15 en la dimensión conductual”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	10	11.6
3	24	27.9
4	25	29.1
5	23	26.7
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 65.11%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 15.



**Tabla N°26: Test de Likert de la “premisa 16 en la dimensión conductual”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	7	8.1
2	25	29.1
3	24	27.9
4	23	26.7
5	7	8.1
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 64.14%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 16.

**Tabla N°27: Test de Likert de la “premisa 17 en la dimensión conductual”**

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	8	9.3
2	24	27.9
3	30	34.9
4	20	23.3
5	4	4.7
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 47.67%, lo que indica una actitud de tipo negativa en la premisa 17.

**Tabla N°28: Test de Likert de la “premisa 18 en la dimensión conductual”**

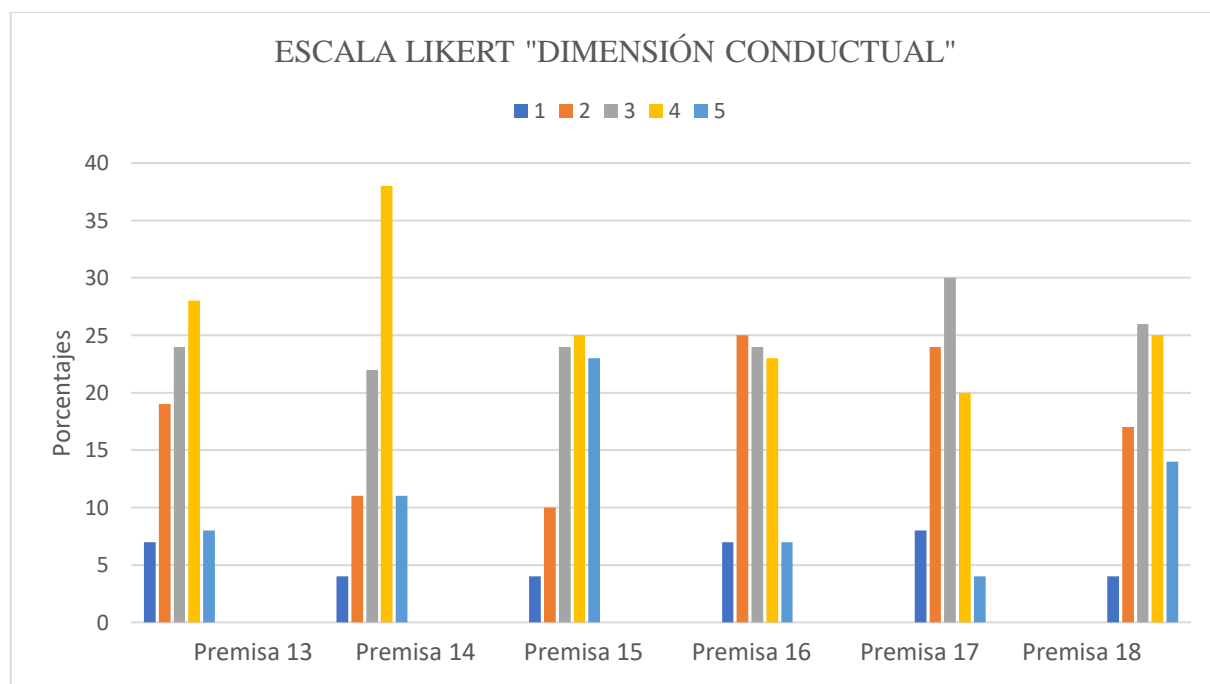
Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1	4	4.7
2	17	19.8
3	26	30.2
4	25	29.1
5	14	16.3
Total	86	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 55.42%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la premisa 18.

**Gráfico de barras N°12: Test de Likert de la “premisa 13 al 18 en la dimensión conductual”**



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

Intrepretación:

Se obtiene un resultado promedio, de 57.068%, lo que indica una actitud de tipo positiva en la dimensión conductual.

**Tabla N°29: Estadísticos descriptivos**

Tabla N°29: Nivel de Conocimiento y Tipo Actitud en reanimación neonatal

Conocimiento	Actitud		Total
	positivo	negativo	
bueno	40	4	44
regular	32	9	41
malo	0	1	1
Total	72	14	86

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

**Tabla N°30: Prueba de chi-cuadrado entre Nivel de Conocimiento y Tipo Actitud en reanimación neonatal**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,779	2	,020
Razón de verosimilitud	6,450	2	,040
N° de casos válidos	86		

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019 y 2020

## 4.2 Discusión

El nivel de conocimientos de los internos de medicina humana que iniciaron el internado médico en los años 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca es “bueno” con un 51.2% de los encuestados, seguido del nivel de conocimiento “regular” con un 47.7% de los encuestados, por último, el nivel conocimiento “malo” es de 1.2%.

Una limitante de este estudio es que no hay base de datos en Perú sobre el nivel de conocimientos en reanimación neonatal en internos de ciencias de la salud sobre todo en internos de medicina humana o médicos recién egresados, y hay pocos estudios a nivel internacional, uno de ellos es de los autores Lai, Ngim y Fullerton (27) en su investigación midieron el nivel de conocimientos en estudiantes de medicina de último año, antes y después de una capacitación en reanimación neonatal, antes de la capacitación de reanimación neonatal obtuvieron un 54.4% de respuestas correctas y posterior a las capacitaciones obtuvieron un 79.5% de respuestas correctamente contestadas. En nuestro estudio se midió el nivel de conocimiento sin realizar antes y después una capacitación y se obtiene un 68.10% de preguntas contestadas correctamente. En dicho estudio de Laid Ngim y Fullerton se concluyó que al realizar el taller de capacitación se obtuvo una modesta ganancia en el conocimiento de los estudiantes de medicina del último año sobre la reanimación neonatal.

Se encontraron trabajos de investigación realizados en Perú con personal de salud diverso, con resultados similares a los obtenidos en el nuestro. Como por ejemplo, las autoras Campodónico y Rojas (13), en su trabajo de investigación aplicado al personal del Hospital de Utucumba, los resultados fueron que el 47.4% obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, 42.1% y 10.5% nivel regular y malo respectivamente. Orden similar

al nivel de conocimiento de nuestro trabajo de investigación, es decir el mayor porcentaje fue “bueno”, seguido de “regular” y “malo”.

La autora Cajo (14), en su trabajo de investigación aplicado al personal de enfermería del Hospital de Ferreñafe en Lambayeque, obtuvo un nivel de conocimiento alto con 50%, de nivel medio 11.5% y 38.5% de nivel bajo. Orden de nivel conocimiento que no se cumple en nuestro trabajo de investigación.

Las autoras Taco, Anco y Yauri (28), en su estudio realizado en las enfermeras del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo que clasificó el nivel del conocimiento en quintiles, es decir muy sobresaliente, sobresaliente, regular, deficiente y muy deficiente, se obtuvo el 81%, 17%, 2%, 0% y 0% respectivamente sobre reanimación neonatal en su servicio, por lo que concluyeron que el conocimiento en su Hospital es muy sobresaliente. En nuestro trabajo de investigación se dividió el nivel de conocimiento en terciles, es decir “bueno” equivale a tercil superior, “regular” a tercil medio, “malo” a tercil inferior, y la distribución de puntuaciones totales en relación a las preguntas contestadas correctamente es de 20.08/30, lo que indica que el nivel de conocimiento es “bueno”.

También se han realizado estudios de reanimación neonatal en Cajamarca, como las del autor Zegarra (16), siendo la población enfermeras del servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, en la que se observó que sin capacitación sobre reanimación neonatal el nivel de conocimientos fue de nivel óptimo en solo la quinta parte (22.9%) de las enfermeras. En nuestro trabajo de investigación aplicando la encuesta similar a la población de internos de medicina, se obtiene un nivel “bueno” (51.2%) de conocimiento. Además el autor Zegarra (6), describe que previa capacitación el nivel de

conocimiento era de 19.5 puntos y se incrementó a 26 puntos posterior a la capacitación. Lo que indica que su nivel de conocimiento fue óptimo, pero luego de la capacitación, porque más del 70% de enfermeras aprobaron el cuestionario.

La mayoría de trabajos de investigación demuestran un nivel de conocimiento bueno o regular, como nuestro trabajo de investigación donde se concluye como nivel “bueno” de conocimiento, pero no siempre es así, y lo demuestra la autora Loáisiga (29), que obtuvo como resultado en 25 médicos residentes de pediatría un nivel de conocimiento malo de 96%, y el 4% con nivel de conocimiento regular.

En nuestro estudio se evaluó el nivel de conocimiento de cada dimensión sobre reanimación neonatal basada en el libro de la Academia Americana de Pediatría.

El nivel de conocimientos en la dimensión “pasos iniciales de la atención del recién nacido” en su mayoría es “alto” con un 60.5%, seguido de nivel “medio” con un 36.0%, y “bajo” con un 3.5% de los encuestados.

El nivel de conocimientos en la dimensión “ventilación a presión positiva (VPP)”, es en su mayoría “medio” con 48.8%, seguido de nivel “alto” con 47.7%, y “bajo” con un 3.5% de los encuestados. Resultado discordante con el trabajo de las autoras Campodónico y Rojas (13), en la que describen en el personal médico un nivel bueno de conocimiento de 22%, regular de 55.6% y malo de 22.2%.

El nivel de conocimientos en la dimensión “vías aéreas alternativas”, es en su mayoría “alto” con 61.6%, seguido de nivel “medio” con 37.2%, y “bajo” con un 3.5% de los encuestados. Resultado parecido con el trabajo de las autoras Campodónico y Rojas (13),

en la que describen en el personal médico un nivel bueno de conocimiento de 55.6%, regular de 33.3% y malo de 11.1%

El nivel de conocimientos en la dimensión “compresiones torácicas”, es en su mayoría “alto” con 66.3%, seguido de nivel “medio” con 29.1%, y “bajo” con un 4.7% de los encuestados. Resultado discordante con el trabajo de las autoras Campodónico y Rojas (13), en la que describen en el personal médico un nivel bueno de conocimiento de 22.2%, regular de 77.8% y malo de 0%

El nivel de conocimientos en la dimensión “medicamentos”, es en su mayoría “alto” con 55.8%, seguido de nivel “medio” con 29.1%, y “bajo” con un 15.1% de los encuestados. Resultado discordante con el trabajo de las autoras Campodónico y Rojas (13), en la que describen en el personal médico un nivel bueno de conocimiento de 22.2%, regular de 55.6% y malo de 22.2%

El estudio realizado por Nasenien et al. (30), refiere que se deben realizar investigaciones adicionales para optimizar la retención del conocimiento en estudiantes de medicina sobre soporte vital de recién nacidos.

El tipo de actitud en reanimación neonatal que predomina en los internos de medicina humana que iniciaron el internado médico en los años 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca es positivo con un 83.7%, seguido de la actitud de tipo negativa con un 16.3%. Resultado similar se obtuvo en el trabajo de investigación de las autoras Campodónico y Rojas (13), en la que se obtuvo 88.9% y 11.% de actitud positiva y negativa respectivamente en los médicos de su hospital donde realizó el estudio, y obtuvo también un 80% y 20% de actitud positiva y negativa respectivamente del personal de enfermería del mismo centro de salud, obteniendo un resultado promedio de 84.2% y

15.8% de actitud positiva y negativa respectivamente, actitudes muy similares en nuestro trabajo de investigación. Además el estudio realizada por la autora Loáisiga (29), obtuvo resultados de 100%, 100% y 92% de actitud positiva en residentes de pediatría del primer, segundo y tercer año respectivamente.

Pero difiere a los resultados obtenidos por la autora Cajo (14), que obtuvo como mayor porcentaje (61.5%) la actitud negativa, seguido de la actitud positiva (38.5%) en el personal de enfermería que evaluó.

También determinamos el tipo de actitud de cada dimensión de la escala o test de Likert que aplicamos en nuestro estudio, obteniendo una actitud positiva tanto en la dimensión cognitiva (61.945%) como en la dimensión emocional (62.818%) y en la dimensión conductual (57.068%), resultados de actitud positiva también presentes en el trabajo de las autoras Campodónico y Rojas (13) que obtuvieron 100%, 88.9% y 88.9% en las dimensiones cognitivo, emocional y conductual respectivamente, indicando que el personal médico de su hospital tiene una actitud positiva en relación a la reanimación neonatal.

Además, en nuestro estudio se calculó el tipo de actitud de las premisas que conforman cada dimensión de la escala de Likert que aplicamos a los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020 de inicio de internado, los resultados fueron en su mayoría actitud de tipo positiva, excepto, la “premisa N° 3” (46.31% de promedio) que pertenece la dimensión cognitivo, la “premisa N° 11” (49.41%) que pertenece a la dimensión emocional, y la “premisa N° 17” (47.67%) que pertenece a la dimensión conductual de la escala de Likert que aplicamos a los encuestados.



Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el tipo de actitud en reanimación neonatal en los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020 a través de la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de 0.20 ( $p < 0.05$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Este resultado coincide con la tesis de Román (31), en la que se evidenció a través de la prueba Chi-cuadrado una relación significativamente estadística entre el conocimiento y las actitudes, con un nivel de significancia de  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ).

Campodónico y Rojas (13) concluyeron de manera similar a nuestro trabajo de investigación, los autores aplicaron la prueba de Tau-B de Kendall para encontrar correlación, se obtuvo una significancia de 0.046 ( $p < 0.05$ ) concluyendo que existe una relación directa entre el nivel de conocimiento y actitud del personal de salud sobre reanimación neonatal.

## **V. CONCLUSIONES**

- ✓ Se determinó que el nivel de conocimientos en reanimación neonatal de los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020 es bueno con un 51.2%, seguido del nivel de conocimiento regular con 47.7% y por último el 1.2% presentó un nivel de conocimiento malo.
  
- ✓ Se identificó que el tipo actitud en reanimación neonatal de los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca de los años 2019 y 2020 es positivo con un 83.7% y la actitud de tipo negativa fue 16.3%.
  
- ✓ Existe relación significativa de tipo directa entre el nivel de conocimientos y el tipo de actitud en reanimación neonatal en los internos de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.

## **VI. RECOMENDACIONES**

A las Facultades de Medicina

- ✓ Impartir teoría junto a práctica y mantener una actitud positiva sobre reanimación neonatal en los alumnos de pregrado sobre todo en el último o penúltimo año de estudio universitario. Con el fin de formar los cimientos del conocimiento y actitud para una buena aplicación de las maniobras de reanimación neonatal.

A la Dirección del Hospital Regional Docente de Cajamarca

- ✓ Implementar materiales tipo maniqués de entrenamiento para reanimación neonatal básica y avanzada, y hacer partícipe al interno de medicina que rota por el servicio de neonatología – pediatría. Con el fin de realizar maniobras de reanimación neonatal y afianzar los conocimientos y actitud.

Al Departamento de Pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca

- ✓ Facilitar ambientes del servicio neonatología – pediatría, además realizar un cronograma de horarios flexibles para que se realice capacitaciones por especialistas en reanimación neonatal y hacer partícipe, además del propio personal del servicio, al interno de medicina. Con el fin de tener personal calificado y competente, que puede ser útil sobre todo en nuestro medio por el déficit número de profesionales tanto neonatólogos y pediatras, por lo que generalmente acuden en busca de ayuda al personal de enfermería, inclusive gran parte de este personal con menor conocimiento, actitud y habilidad en maniobras de reanimación que algún interno de medicina humana.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wychoff MH, Aziz K, Escobedo MB, et.al. Part 13: Neonatal Resuscitation 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Am Hear Assoc. 2015;1-40.
2. Academia Americana de Pediatría. Libro de texto sobre Reanimación Neonatal. 7 ma ed. Weiner M. G, editor. Academia Estadounidense de Pediatría; 2016.
3. Saliba E, Lopez E, Storme L, Tourneux P, Favrais G. Fisiología del feto y del recién nacido . Adaptación a la vida extrauterina. 2018;53(18):1-29.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Objetivos de Desarrollo del Milenio. 2019; Disponible en:  
[https://www.who.int/topics/millennium\\_development\\_goals/about/es/](https://www.who.int/topics/millennium_development_goals/about/es/)
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Reducir la mortalidad de los recién nacidos. 2019; Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
6. Zegarra R. Conocimientos y aplicación de reanimación neonatal antes y después de la capacitación de las enfermeras del Servicio de Neonatología. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2018 [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2019.
7. Área de Trabajo de Reanimación Neonatal – Comité de Estudios Feto-neonatales (CEFEN). Actualización en reanimación cardiopulmonar neonatal. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2018;59-70. Disponible en:  
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n3a32s.pdf>
8. Aziz K, It M, Lee HC, Escobedo MB, Hoover A V, Kamath-rayne BD, et al. Part 5: Neonatal Resuscitation 2020 American Heart Association Guidelinesfor Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Pediatrics [Internet]. 2020; Disponible en:  
[https://pediatrics.aappublications.org/content/147/Supplement\\_1/e2020038505E.long](https://pediatrics.aappublications.org/content/147/Supplement_1/e2020038505E.long)
9. Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM). Reglmento del Comité Nacional de Pregrado de Salud del SINAPRES. Lima: ASPEFAM; 2006. p. 1-8.
10. Nieto-gutierrez W, Taype-rondan A, Bastidas F, Inga-berrospi F. Percepción de médicos recién egresados sobre el internado médico en Lima , Perú 2014. Acta Med Peru [Internet]. 2016;33(2):105-10. Disponible en: file:///D:/Tesis/RCP, temas/Percepción de médicos recién egresados sobre.pdf
11. González Inciarte ME, et.al. Evaluación del conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica en residentes del tercer año de pediatría. Arch Venez Pueric Pediatr [Internet]. 2014;77:170-7. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/3679/367942242003.pdf>
12. Jiménez Briongos P. Efectividad de una intervención formativa sobre Soporte Vital Básico pediátrico en el equipo educativo de las escuelas infantiles. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Medicina; 2018.

13. Campodónico Pintado AM, Rojas Pinday J. Conocimientos y actitud del profesional de salud sobre Reanimación Cardiopulmonar Neonatal de un Hospital de Utcubamba. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Facultad de Enfermería; 2018.
14. Cajo Maza MJ. Conocimiento y actitudes en reanimación cardiopulmonar neonatal básica del personal de enfermería del Hospital Referencial de Ferreñafe–2016. Universidad Señor de Sipán; 2017.
15. Gargate Sánchez JK. Conocimientos y prácticas de las enfermeras en RCP neonatal en el servicio de atención inmediata del Instituto Nacional Materno Perinatal de la ciudad de Lima 2017. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
16. Zegarra Linares RA, Sandoval Vegas MH, Fernández Sierra CL, Zegarra Linares ML. Conocimientos y Práctica de Reanimación Neonatal de Enfermeras de Neonatología del Hospital Regional Docente Cajamarca. *Cambios rev méd* [Internet]. 2018;65-70. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/306/161>
17. Spain JE, et.al. Risk Factors for Serious Morbidity in Term Non-anomalous Neonates. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2015; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.01.028>
18. Bajaj M, Natarajan G, Shankaran S, Wyckoff M, Lupton AR, Bell EF, et al. Original articles. *J Pediatr*. 2018;1-8.
19. Moral Y, Robertson NJ, Goñi-de-Cerio F, Alconada DA. Hipoxia-isquemia neonatal : bases celulares y moleculares del daño cerebral y modulación terapéutica de la neurogénesis. *Rev Neurol*. 2019;1-33.
20. Eichenwald EC, Fetus CON. Apnea of Prematurity. *Pediatrics* [Internet]. 2016;137(1). Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/137/1/e20153757.long>
21. Stanford Children´s Health. Apnea of Prematurity [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=apneaofprematurity-90-P06015>
22. Gutiérrez Padilla JA, et.al. Manual de Neonatología. Segunda ed. Guadalajara, Jalisco, México; 2019. 1-386 p.
23. Tveiten L, Diep M, Halvorsen T, Markestad T. Respiratory Rate During the First 24 Hours of Life in Healthy Term Infants. *Pediatrics*. 2016;137(4):1-9.
24. Bancalari A, Araneda H, Echeverria P, Marinovic A, Manríquez C. Saturación arterial de oxígeno y frecuencia cardíaca en recién nacidos de término sanos durante la primera hora post nacimiento. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2019;90(4):1-8. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v90n4/0370-4106-rcp-rchped\\_v90i4\\_964.pdf](https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v90n4/0370-4106-rcp-rchped_v90i4_964.pdf)
25. Fuertes Á, Alshweki A, Pérez-mu A, Couce M. Taquicardia supraventricular en recién nacidos y su asociación con reflujo gastroesofágico. *An Pediatr*. 2017;(xx):206-10.

26. Pacheco Romero J. Parto pretérmino, avances y retos. A manera de prólogo. Rev Peru Ginecol Obs [Internet]. 2018;64(3):393-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v64n3/a12v64n3.pdf>
27. Lai NM, Ngim CF, Fullerton PD. Teaching Medical Students Neonatal Resuscitation : Knowledge Gained and Retained from a Brief Simulation-based Training Workshop. Educ Heal. 2012;25(2):105-10.
28. Taco LLacatahuaman BL, Anco Urribarii NR, Yauri Olarte G. Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar neonatal básico en profesionales de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo, 2017 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/5289>
29. Loáisiga Sáenz JM. “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación neonatal en médicos residentes de pediatría del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello. Período Marzo 2017- Enero 2018 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2018. Disponible en: <file:///D:/Tesis/Citas para discusión/Conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación neonatal en médicos residentes de pediatría del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosa.pdf>
30. Hilleke NNA, Zemlin M, Wagenpfeil G, Tutdibi E. Novel modified Peyton ' s approach for knowledge retention on newborn life support training in medical students. Acta Paediatr. 2020;109(January):1570-9.
31. Esteban Román RM. Evaluación del conocimiento y actitud del personal de enfermería en la atención inmediata del recién nacido, servicio de neonatología, Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco – 2016 [Internet]. Universidad de Huánuco; 2017. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/366>

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1

Tabla: Transición de la respiración fetal a la neonatal.

Cambio en el parto	Resultado
El bebé respira. Se aplican las pinzas al cordón umbilical, separando la placenta del bebé.	El recién nacido utiliza sus pulmones, en lugar de la placenta, para el intercambio gaseoso.
Se absorbe el líquido en los alvéolos.	El aire reemplaza el líquido en los alvéolos. El oxígeno pasa de los alvéolos hacia los vasos sanguíneos del pulmón y el CO <sub>2</sub> pasa a los alvéolos para ser exhalado.
El aire en los alvéolos hace que los vasos sanguíneos en los pulmones se dilaten.	Aumenta el flujo sanguíneo pulmonar y el conducto arterioso se contrae gradualmente.

Fuente: Libro de texto sobre reanimación neonatal, séptima edición, 2016.

### Anexo 2

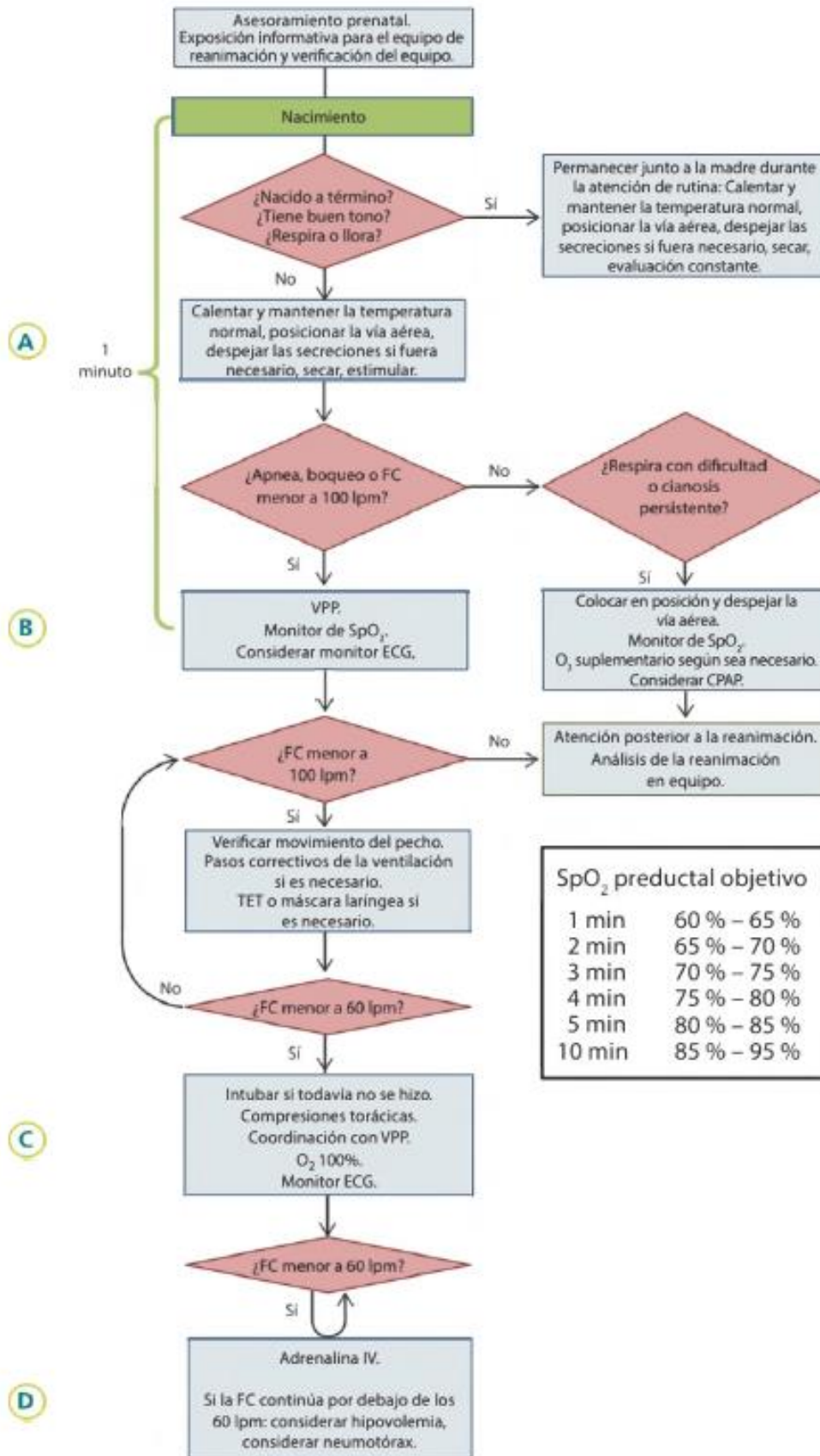
Tabla: Factores de riesgo perinatal que aumentan la probabilidad de reanimación neonatal.

Factores de riesgo previos al parto	
Edad de gestación menor a las 36 0/7 semanas	Oligohidramnios
Edad de gestación mayor o igual a 41 0/7 semanas	Hidropesía fetal
Preeclampsia o eclampsia	Macrosomía fetal
Hipertensión materna	Restricción del crecimiento intrauterino
Embarazo múltiple	Malformación o anomalías fetales significativas
Anemia fetal	Sin atención prenatal
Polihidramnios	
Factores de riesgo durante el parto	
Parto por cesárea de emergencia	Hemorragia durante el parto
Parto asistido con fórceps o ventosas	Corioamnionitis
Presentación de nalgas u otra presentación anormal	Administración de narcóticos a la madre dentro de las 4 horas previas al parto
Patrón de frecuencia cardíaca fetal categoría II o III*	Distocia de hombros
Anestesia general en la madre	Líquido amniótico teñido con meconio
Terapia materna con magnesio	Cordón umbilical prolapsado
Desprendimiento de placenta	

Fuente: Libro de texto sobre reanimación neonatal, séptima edición, 2016.

### Anexo 3

Algoritmo: Diagrama de Flujo del Programa de Reanimación Neonatal.



Fuente: Asociación Americana del Corazón, 2015



## Anexo 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: “CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN REANIMACIÓN NEONATAL DE INTERNOS DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019 Y 2020”.

1. Investigador: Alex Henry Díaz Aguilar, estudiante del XIV ciclo de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, interno de medicina humana del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2020, para la obtención de la titulación como médico cirujano.
2. Objetivo: Determinar los conocimientos y actitud en reanimación neonatal de los internos-exinternos del Hospital Regional Docente de Cajamarca año 2019 y 2020.
3. Propósito: Conocer el nivel de conocimiento y el tipo de actitud que tendría frente a un eventual caso en el que se requiera reanimación neonatal, siendo esto la base para aplicar de manera correcta los pasos de reanimación neonatal a través de futuras capacitaciones por personal capacitado acreditado por la Academia Americana de Pediatría tanto en pregrado como en el internado médico.
4. Participación: El estudio se llevará a cabo en los internos-exinternos del Hospital Regional de Cajamarca año 2019 y 2020, la que tendrá unos 60 minutos de duración para desarrollar el cuestionario de conocimientos y test de Likert. Estas serán aplicadas a través de “Google Formularios”.
5. Beneficios: Contribuir a la investigación y a una base de datos del nivel de conocimientos y tipo de actitud que presentan los internos y exinternos del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2019 y 2020.
6. Riesgos del estudio: Ninguno.
7. Costos: Los costos serán asumidos por el investigador.
8. Confidencialidad del estudio: Los nombres y datos de los participantes no serán publicados, el acceso solamente será exclusivo para el investigador.
9. Requisitos para la participación: Exinterno e interno del año 2019 y 2020 del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
10. Si desea mayor información puede comunicarse con el investigador llamando al número 979567599 o escribiendo al correo: [adiaza14@unc.edu.pe](mailto:adiaza14@unc.edu.pe).
11. Usted está en derecho de participar o no de dicho estudio, siendo libre retirarse de éste en cualquier momento.

Está usted dispuesto a participar:

- Estoy dispuesto a participar
- No estoy dispuesto a participar

## Anexo 5

### CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN NEONATAL

Título: “CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN REANIMACIÓN NEONATAL DE INTERNOS DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019 Y 2020”.

#### I. Presentación

Estimado exinterno o interno del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

La finalidad de este trabajo de investigación es la obtención de mí Título de Médico Cirujano a través de la recolección de información para determinar el nivel de conocimiento que existe en usted con el objetivo de mejorar la educación teórico-práctico en la formación de los internos o exinternos de medicina del Hospital Regional Docente de Cajamarca, de tal manera poder brindar una mejor calidad de atención a un recién nacido que necesite maniobras de reanimación neonatal.

#### II. Instrucciones

El cuestionario consta de 30 preguntas, las cuales están basadas en lecciones del Libro de texto sobre reanimación neonatal 7<sup>a</sup> edición, versión española de la Academia Americana de Pediatría y la Asociación Americana del Corazón del año 2016. Cuestionario validado en la tesis “*Conocimientos y aplicación de reanimación neonatal antes y después de la capacitación de las enfermeras del Servicio de Neonatología. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2018*”, con el permiso del autor, Mg. Roy Alex Zegarra Linares.

#### III. Datos de Filiación

- ❖ Nombres:
- ❖ Edad:
- ❖ Sexo:
  - Masculino
  - Femenino
- ❖ Año que realizó su internado médico en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC):
  - 2019
  - 2020
- ❖ Realizó alguna vez maniobras “básicas” de reanimación neonatal en el HRDC:
  - Sí
  - No
- ❖ Realizó alguna vez maniobras “avanzadas” de reanimación neonatal en el HRDC:
  - Sí
  - No

- ❖ Ha tenido usted alguna capacitación teórico-práctico en el HRDC de reanimación neonatal:
  - Sí: \_\_\_\_\_ (¿cuántas capacitaciones?)
  - No

**Seleccione la alternativa que usted crea conveniente:**

**A. Pasos iniciales de la atención del recién nacido**

- 1) ¿Todos los recién nacidos necesitan una evaluación inicial rápida de la edad gestacional, tono muscular y esfuerzo respiratorio?
  - a) Sí
  - b) No
  
- 2) ¿Cuáles son las tres preguntas a realizarse para determinar si un recién nacido necesita reanimación neonatal?
  - a) ¿Tiene buen color de piel?, ¿gestación a término?, ¿respira o llora bien?
  - b) ¿Gestación a término?, ¿tiene buen tono?, ¿llora o respira bien?
  - c) ¿Llora o respira bien?, ¿Tiene buen color de piel?, ¿tiene buen tono?
  
- 3) ¿Cuáles son los pasos iniciales de la atención del recién nacido?
  - a) Proporcionar calor, alinear cabeza y cuello en “posición de olfateo”, aspirar secreciones de vía aérea si es necesario, secar y estimular
  - b) Aspirar secreciones de la vía aérea, proporcionar calor, secar y estimular
  - c) Ventilación a presión positiva, aspiración endotraqueal, masaje cardíaco, posicionar la vía aérea y brindar oxígeno si es necesario
  
- 4) Cuando se aspira secreciones, ¿qué se aspira primero?
  - a) Nariz
  - b) Boca
  
- 5) ¿Cuál es la posición correcta de colocar la cabeza y el cuello para liberar la vía aérea de un recién nacido?
  - a) Imagen A
  - b) Imagen B
  - c) Imagen C



T A

B

C

## B. Ventilación a presión positiva (VPP)

6) Es el paso más importante y eficaz en la reanimación neonatal:

- Ventilación de los pulmones
- Masaje cardíaco
- Intubación endotraqueal

7) ¿Qué máscara tiene el tamaño correcto y está adecuadamente colocada?

- Imagen A
- Imagen B
- Imagen C



A

B

C

8) La administración de ventilación a presión positiva se da a una frecuencia de \_\_\_\_ respiraciones por minuto:

- 40 a 60
- 20 a 40
- 10 a 20

9) ¿Con qué presión inspiratoria se debe comenzar la ventilación a presión positiva?

- 20 a 25 cm de H<sub>2</sub>O
- 40 a 60 cm de H<sub>2</sub>O

c) 60 a 80 cm de H<sub>2</sub>O

10) ¿A cuánto se debe ajustar el flujómetro para la ventilación a presión positiva?

- a) 10 L/min
- b) 5 L/min
- c) 2 L/min

11) Se indica ventilación a presión positiva si el bebé está:

- a) Despierto con retracción intercostal o frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto
- b) Apneico o presenta frecuencia cardíaca menor de 100 latidos por minuto después de los pasos iniciales
- c) Solo con una frecuencia cardíaca menor de 100 latidos por minuto después de los pasos iniciales

12) El acrónimo nemotécnico MR. SOPA puede usarse para recordar los 6 pasos correctivos de ventilación. ¿Cuáles son cada uno de los pasos?

M: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

S: \_\_\_\_\_

O: \_\_\_\_\_

P: \_\_\_\_\_

A: \_\_\_\_\_

13) Ha iniciado la administración de ventilación a presión positiva para un recién nacido apneico. La frecuencia cardíaca es de 40 latidos por minuto y no está mejorando con la ventilación a presión positiva. Su ayudante no observa movimiento del pecho. ¿Qué se debe hacer?

- a) Continuar con la ventilación a presión positiva
- b) Proceder con las compresiones torácicas
- c) Comenzar los pasos correctivos de ventilación

### **C. Vías aéreas alternativas: Tubos endotraqueales y máscaras laríngeas**

14) Luego que un recién nacido ha estado recibiendo ventilación pero no mejora, pese a realizar los 6 pasos correctivos de ventilación (MR.SOPA), la frecuencia cardíaca no aumenta y hay poco movimiento en el pecho, \_\_\_ introducir de

inmediato una vía aérea alternativa, como por ejemplo un tubo endotraqueal o una máscara laríngea:

- a) No se debe
- b) Se debe

15) Recién nacido con peso de 1.5 kg, el tamaño de tubo endotraqueal debe ser de \_\_\_\_ mm?

- a) 2.5
- b) 3.0
- c) 3.5

16) ¿Qué número de hoja de laringoscopio corresponde a un recién nacido a término \_\_\_\_?:

- a) 0
- b) 1
- c) 00

17) Las personas diestras y zurdas deben sostener el laringoscopio con la mano:

- a) Izquierda
- b) Cualquier mano
- c) Derecha

18) ¿Cuánto es el tiempo máximo en tardarse en un intento para el procedimiento de intubación endotraqueal?

- a) 90 segundos
- b) 60 segundos
- c) 30 segundos

19) En el hipotético caso que no llegase a completar la intubación endotraqueal dentro del tiempo límite recomendado, ¿Qué debería hacerse?

- a) Seguir intentando intubación endotraqueal durante otros 30 segundos utilizando oxígeno a flujo libre al recién nacido
- b) Seguir intentando intubación endotraqueal durante otros 60 segundos utilizando oxígeno a flujo libre al recién nacido

c) Reiniciar VPP con una máscara, luego reintentar la intubación endotraqueal o introducir una máscara laríngea

20) Si se ha introducido un tubo endotraqueal y el detector de CO<sub>2</sub> cambió de color cuando administró ventilaciones a presión positiva, pero escucha los sonidos respiratorios con su estetoscopio solamente del lado derecho del pecho, ¿cómo debe proceder?:

a) Hacer avanzar apenas el tubo y escuchar otra vez con el estetoscopio

b) Retirar apenas el tubo y escuchar otra vez con el estetoscopio

c) Mantener el tubo endotraqueal en la misma posición ya que el detector de CO<sub>2</sub> cambió de color

#### **D. Compresiones torácicas**

21) Un recién nacido está apneico. No mejora con los pasos iniciales o con la ventilación a presión positiva. La frecuencia cardíaca es de 40 latidos por minuto. Se coloca correctamente un tubo endotraqueal, el pecho se mueve, presenta sonidos respiratorios bilaterales y la ventilación ha continuado por otros 30 segundos. La frecuencia cardíaca aún es de 40 latidos por minuto. Las compresiones torácicas \_\_\_ comenzarse. La ventilación a presión positiva \_\_\_ continuarse:

a) Deben / debe

b) Deben / no de

c) No deben / debe

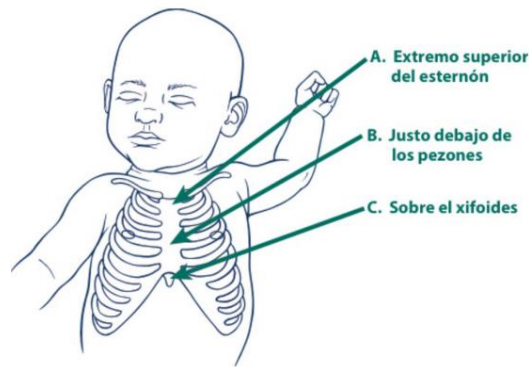
d) No deben / no debe

22) ¿Dónde se aplica las compresiones torácicas?:

a) Extremo superior del esternón

b) Justo debajo de los pezones

c) Sobre el xifoides



23) La profundidad correcta de las compresiones torácicas es de aproximadamente \_\_\_\_ del diámetro anteroposterior del tórax:

- a) Un medio
- b) Un tercio
- c) Un cuarto

24) ¿Cuál es la relación de compresiones torácicas y ventilaciones?

- a) 3 compresiones y 1 ventilación
- b) 1 compresión y 3 ventilaciones
- c) 2 compresiones y 1 ventilación

25) Recién nacido ha recibido compresiones torácicas y ventilación coordinadas. Detiene brevemente las compresiones y el monitor cardíaco electrónico (ECG) muestra que la frecuencia cardíaca del bebé es de 80 latidos por minuto. ¿Cómo se debe proceder?

- a) Continuar las compresiones torácicas y continuar la ventilación a presión positiva
- b) Detener las compresiones torácicas y continuar la ventilación a presión positiva
- c) Continuar las compresiones torácicas y detener la ventilación a presión positiva

26) ¿Después de qué tiempo de realizar compresiones torácicas coordinadas con ventilaciones se debe verificar la respuesta de la frecuencia cardíaca del bebé?

- a) 20 segundos
- b) 30 segundos
- c) 60 segundos



## **E. Medicamentos**

27) A un recién nacido se le da ventilación que mueve el pecho a través de un tubo endotraqueal durante 30 segundos coordinando con compresiones torácicas y oxígeno al 100% durante unos 60 segundos más. Si la frecuencia cardíaca continua menor a 60 latidos por minuto, administro adrenalina. La premisa es:

- a) Correcta
- b) Incorrecta

28) Vía preferida de administración de la adrenalina es:

- a) Endotraqueal
- b) Intravenoso

29) Concentración recomendada de adrenalina en el recién nacido es:

- a) 1: 1000
- b) 1: 10 000
- c) 1: 100

30) Si se indica un expansor de volumen, ¿cuál es la dosis inicial?:

- a) 1 ml/kg
- b) 10 ml/kg
- c) 5 ml/kg

## Anexo 6

### TEST DE LIKERT SOBRE REANIMACIÓN NEONATAL

Título: “CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN REANIMACIÓN NEONATAL DE INTERNOS DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019 Y 2020”.

#### I. Presentación

Estimado exinterno o interno del Hospital Regional Docente de Cajamarca. La finalidad de este trabajo de investigación es la obtención de mi Título de Médico Cirujano a través de la recolección de información de usted con el objetivo de determinar el tipo de actitud que existe en reanimación neonatal.

#### II. Instrucciones

- Lea con detenimiento cada premisa.
- Elija la alternativa que usted consideraría la más adecuada.
- Las alternativas son:
  - (1) “Totalmente en desacuerdo”
  - (2) “Desacuerdo”
  - (3) “Indeciso”
  - (4) “De acuerdo”
  - (5) “Totalmente de acuerdo”
- En caso de duda consulte con el investigador a través del correo: [adiaza14@unc.edu.pe](mailto:adiaza14@unc.edu.pe) o a través del número 979567599.

INDICADOR	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>COGNITIVO</b>					
1. Identifica oportunamente la necesidad de realizar la Reanimación Cardiopulmonar neonatal					
2. Aplica la secuencia de pasos iniciales de la reanimación básica según las normas de la Academia Americana de Pediatría.					
3. Tiene dudas del momento preciso para iniciar la Ventilación Positiva (VPP) durante el Reanimación Cardiopulmonar neonatal					
4. Conoce los beneficios de aplicar las compresiones torácicas en el neonato					
5. Considera usted que el peso es un parámetro necesario para la administración de medicamentos					
6. En situaciones que necesitan intubación endotraqueal recuerda las normas de la Academia Americana de Pediatría					
<b>EMOCIONAL</b>					
7. Siente satisfacción personal y profesional después de brindar ayuda a través de la Reanimación Cardiopulmonar neonatal					
8. Trabaja en equipo en caso de realizar una reanimación cardiopulmonar neonatal					
9. Siente alegría después de realizar la ventilación a presión positiva (VPP) y obtener resultados positivos					
10. Experimenta tristeza y estrés cuando el recién nacido no responde a las compresiones torácicas.					
11. Siente disgusto tener que cumplir algunas indicaciones médicas en la reanimación cardiopulmonar cuando el caso no lo amerita.					
12. Siente tristeza cuando no logra actuar oportunamente para auxiliar al recién nacido con paro cardio respiratorio					
<b>CONDUCTUAL</b>					
13. Siento cólera cuando en una situación de estrés no logro aplicar ordenadamente el flujograma de reanimación neonatal					
14. Tiene seguridad que realiza la Reanimación Cardiopulmonar neonatal, oportuna y correctamente.					
15. Siente satisfacción profesional al iniciar la reanimación cardiopulmonar a un recién nacido actuando sin esperar las indicaciones médicas					
16. Siente cólera no lograr coordinar adecuadamente los pasos de la reanimación cardiopulmonar neonatal con el personal de salud que lo acompaña					
17. Al administrar los medicamentos cardiotónicos tiene dudas: en las dosis, en la vía.					
18. Usted prefiere no realizar la intubación endotraqueal cuando el número de tubo que utiliza no el apropiado.					

## Anexo 7

Preguntas que fallaron con frecuencia (preguntas con menos del 50% de respuestas correctas)

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	DIMENSIÓN
5. ¿Cuál es la posición correcta de colocar la cabeza y el cuello para liberar la vía aérea de un recién nacido?	40/86 (46,5%)	PASOS INICIALES DE LA ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO
8. La administración de ventilación a presión positiva se da a una frecuencia de ____ respiraciones por minuto	41/86 (47.6%)	VENTILACIÓN A PRESIÓN POSITIVA (VPP)
10. ¿A cuánto se debe ajustar el flujómetro para la ventilación a presión positiva?	23/86 (26.7%)	
15. ¿Recién nacido con peso de 1.5 kg, el tamaño de tubo endotraqueal debe ser de ____ mm?	42/86 (48.8%)	VÍAS AÉREAS ALTERNATIVAS: TUBOS ENDOTRAQUEALES Y MÁSCARAS LARÍNGEAS
16. ¿Qué número hoja de laringoscopio corresponde a un recién nacido a término ____?	39/86 (45.3%)	
25. Recién nacido ha recibido compresiones torácicas y ventilación coordinadas. Detiene brevemente las compresiones y el monitor cardíaco electrónico (ECG) muestra que la frecuencia cardíaca del bebé es de 80 latidos por minuto. ¿Cómo se debe proceder?	42/86 (48.8%)	COMPRESIONES TORÁCICAS
26. ¿Después de qué tiempo de realizar compresiones torácicas coordinadas con ventilaciones se debe verificar la respuesta de la frecuencia cardíaca del bebé?	29/86 (33.7%)	
30. Si se indica un expansor de volumen, ¿Cuál es la dosis inicial?:	29/86 (33.7%)	MEDICAMENTOS

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de medicina del Hospital Regional de Cajamarca, 2019 y 2020