

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD



**CORRELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE PROTROMBINA Y
CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN
HOSPITAL II ESSALUD – CAJAMARCA 2024**

Tesis para obtener el Título de Licenciada en Tecnología Médica con
especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

Castañeda Benites Pamela Reina

Asesor:

Zavaleta Llanos Eber Wilfredo

ORCID:0000-0003-1451-4283

Chimbote – Perú

2025

Índice general

Tema	Página
Índice general.....	i
Índice de tablas.....	iii
Palabras clave.....	iv
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
Metodología.....	13
Resultados.....	17
Conclusiones.....	25
Recomendaciones.....	26
Referencias bibliográficas.....	27
Anexos.....	30

Índice de tablas

Tabla 1 Tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, durante los meses de enero a agosto 2024	17
Tabla 2 Estadígrafos del tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, durante los meses de enero a agosto 2024	18
Tabla 3 Valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, durante los meses de enero a agosto.....	19
Tabla 4 Presentación de los estadísticos Valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, durante los meses de enero a agosto	20
Tabla 5 Correlación entre los valores elevados de protrombina en pacientes con cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, durante los meses de enero a agosto	21
Tabla 6 Correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca 2024, durante los meses de enero a agosto	22

Palabras clave

Tema : Tiempo de protrombina, cirrosis hepática.

Especialidad : Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

Keywords

Topic: Prothrombin time, liver cirrhosis.

Specialty: Clinical Laboratory and Pathological Anatomy.

Línea de Investigación: Hematología

Área : Ciencias Médicas, Ciencias de la Salud.

Subárea : Medicina Clínica.

Disciplina : Hematología.

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**CORRELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE PROTROMBINA Y CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN HOSPITAL II ESSALUD - CAJAMARCA 2024**" del (a) estudiante: **CASTAÑEDA BENITES PAMELA REINA**, identificado(a) con Código N° **2817200035**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 24 de julio de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**Correlación entre el tiempo de Protrombina y cirrosis hepática en
pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca-2024**

**Correlation between prothrombin time and liver cirrhosis in
patients treated at EsSalud Hospital II – Cajamarca-2024**

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la correlación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud – Cajamarca en 2024. Se trató de un estudio descriptivo correlacional con enfoque cuantitativo y diseño no experimental transversal. La muestra estuvo compuesta por 296 pacientes con cirrosis hepática, seleccionados de manera no probabilística por conveniencia. Se utilizó la recolección de datos mediante fichas de registro de pacientes y análisis de las muestras de sangre para determinar el tiempo de protrombina. Los resultados evidenciaron una amplia variabilidad en el tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, con valores que oscilaron entre 11,40 y 55,20 segundos. La media fue de 10,27 segundos y la moda 11,69. El 57,8% presentó valores normales (≤ 14 s). Se halló una correlación positiva y significativa entre el tiempo de protrombina y la presencia de cirrosis hepática ($r = 0,446$; $p = 0,000$), así como entre valores elevados de protrombina y cirrosis ($r = 0,546$), confirmando que el TP prolongado se asocia con mayor gravedad hepática. El estudio concluye que existe una correlación significativa entre el tiempo de protrombina elevado y la cirrosis hepática, lo que resalta la utilidad del TP como indicador diagnóstico y predictor de complicaciones en pacientes con cirrosis hepática.

Abstract

The objective of this study was to determine the correlation between prothrombin time and liver cirrhosis in patients treated at Hospital II EsSalud – Cajamarca in 2024. This was a descriptive correlational study with a quantitative approach and a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 296 patients with liver cirrhosis, selected non-probabilistically by convenience. Data collection was performed using patient registration forms and blood sample analysis to determine prothrombin time. The results showed wide variability in prothrombin time in patients with liver cirrhosis, with values ranging from 11.40 to 55.20 seconds. The mean was 10.27 seconds and the mode was 11.69. Fifty-seven percent had normal values (≤ 14 seconds). A significant positive correlation was found between prothrombin time and the presence of liver cirrhosis ($r = 0.446$; $p = 0.000$), as well as between elevated prothrombin values and cirrhosis ($r = 0.546$), confirming that prolonged PT is associated with greater liver severity. The study concludes that there is a significant correlation between elevated prothrombin time and liver cirrhosis, highlighting the usefulness of PT as a diagnostic indicator and predictor of complications in patients with liver cirrhosis.

Introducción

A nivel internacional, en Ecuador, Zavala et al. (2024) realizaron una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia, causas y diagnóstico de laboratorio de la cirrosis hepática. El método tuvo un diseño documental y el tipo de estudio fue descriptivo. Los resultados revelaron que la prevalencia de cirrosis hepática a nivel mundial, especialmente en China, muestra una incidencia significativa de hasta el 75,56%. Las principales causas identificadas de cirrosis hepática fueron el consumo de alcohol en exceso (94%), ascitis (67,6%) y hepatitis virales, como la hepatitis B (38%) y la hepatitis C (37%). Con relación a las pruebas diagnósticas, destaca el tiempo de protrombina (en adelante, TP) que fue muy extenso, mayor a los 20 segundos. Se concluyó que el consumo excesivo de alcohol es la causa más común de cirrosis hepática, y el diagnóstico implica una serie de pruebas entre la que resalta el tiempo de protrombina.

Aiza et al. (2024) en México, efectuaron un estudio cuyo objetivo fue desarrollar una guía de práctica clínica que ayude en el manejo de los trastornos de coagulación en pacientes con cirrosis, considerando las complejidades hemostáticas propias de esta condición. El método fue cuantitativo y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes con cirrosis y trastornos de coagulación sometidos a procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Los resultados indican que hasta el 70% de los pacientes con cirrosis presentan trombocitopenia. La incidencia de trombosis venosa profunda en pacientes con cirrosis es de hasta un 9.8%, particularmente en aquellos con la enfermedad descompensada. Concluyen que el manejo de la coagulación en pacientes con cirrosis debe considerar el balance entre riesgo de sangrado y trombosis.

Asimismo, en México, Nieto et al. (2023) realizó una investigación con el objetivo de evaluar la efectividad de las pruebas de coagulación en la predicción del riesgo de sangrado perioperatorio en pacientes sometidos a cirugía mayor electiva, considerando si estas pruebas realmente permiten identificar a los pacientes con mayor riesgo de hemorragia. Su método es cuantitativo y transversal. Se incluyó a 2,114 pacientes de ambos sexos y mayores de 18 años sometidos a cirugía mayor electiva. Sus resultados señalan que el TS y TC se realizaron en el 100% de los pacientes, el CP

en el 93.99%, TP en el 66.27% y TTPa en el 57.62%. De un total de 8,834 exámenes realizados, 0.55% presentaron resultados alterados, y solo el 1.56% de los pacientes mostró resultados de coagulación fuera de los rangos normales. Se registró sangrado perioperatorio en el 0.76% de los casos, siendo 0.98% en pacientes con historia de sangrado y exámenes normales, y 0.66% en aquellos sin antecedentes ni exámenes anormales. El estudio concluye que la historia clínica y el examen físico son herramientas más confiables para predecir el riesgo de sangrado quirúrgico que los exámenes de coagulación aislado

Velarde et al. (2022) en México, publicaron una investigación con el objetivo de evaluar y sintetizar la evidencia sobre el manejo de emergencias en pacientes con cirrosis, identificando enfoques específicos para el tratamiento de urgencias como hemorragia digestiva, sepsis y otros eventos críticos, debido a las complejidades propias de la enfermedad. El método es descriptivo y cuantitativo. La muestra estuvo conformada por pacientes con cirrosis hepática descompensada en situaciones de emergencia. Los resultados mostraron una mortalidad del 10-20% en pacientes con hemorragia variceal dentro de las primeras seis semanas. En pacientes con hemorragia digestiva alta, la tasa de resangrado fue del 17.4% y la mortalidad hospitalaria del 7.9% en aquellos que presentaron hematemesis. La probabilidad de supervivencia a seis semanas fue del 95% con una estrategia restrictiva de transfusión comparada con el 91% en una estrategia liberal. Concluyó que los pacientes con cirrosis descompensada requieren un enfoque de manejo especializado en situaciones críticas.

En Cuba, Gandul et al. (2020) efectuaron un estudio cuyo objetivo fue demostrar las alteraciones de la coagulación en la cirrosis hepática. El estudio tuvo una metodología descriptiva con enfoque cuantitativo. La muestra fue de 25 pacientes con cirrosis hepática, quienes se les hizo determinaciones de TP y recuento de plaquetas. Los resultados arrojaron una disminución en los factores de coagulación II, VII, X, IX y V, el TP se alteró en un 83%, y fue mayor a los 18 segundos. Finalmente concluyen que, en la cirrosis hepática, el TP viene a ser la prueba más sensible y la que más se altera, lo que constituye un mal pronóstico.

A nivel nacional, Álvarez (2023) llevó a cabo una investigación con el objetivo de analizar la conexión entre los factores de riesgo y la tasa de mortalidad por cirrosis

hepática en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo. Se empleó un enfoque correlacional y se trató de un estudio aplicado con un diseño de cohorte no experimental. La muestra consistió en 231 pacientes seleccionados de forma aleatoria simple a partir de 566 historias clínicas de individuos con cirrosis hepática. Los resultados revelaron que la mayoría de los pacientes tenían entre 45 y 74 años, gran parte fueron hombres. Además, el 85,5% presentaban un peso dentro del rango normal o sobrepeso, mientras que solo el 16,3% tenía diabetes mellitus tipo I o II, y el 88,2% no padecía hipertensión arterial. La mayoría (81,3 %) mostró resultados anormales en el TP. Concluye que existe una relación significativa entre los factores de riesgo y la mortalidad por cirrosis hepática.

Anacleto & Ticona (2021) realizaron un estudio cuyo objetivo fue investigar si la trombocitopenia y el alargamiento del TP están vinculados con la gravedad que requiere ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en pacientes con COVID-19 del Hospital de Apoyo II Santa Rosa – Piura. En cuanto a la metodología, se llevó a cabo un análisis retrospectivo y transversal con 282 pacientes con COVID-19. Los resultados mostraron que el 63.27% de los pacientes eran hombres y que el 46.92% tenían entre 56 y 76 años. Además, se observó que el TP prolongado se presentó en el 15.5% de los pacientes con criterios de severidad para UCI y en el 5.2% de los que no cumplían estos criterios. En conclusión, se estableció una asociación entre la trombocitopenia, el TP prolongado y la gravedad de los pacientes con COVID-19.

En Chiclayo, Santos & Segura (2021) publicaron una investigación cuyo objetivo fue examinar las características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio de pacientes hospitalizados con cirrosis hepática. Su metodología se basó en un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra fue de 184 pacientes. Los resultados revelaron que el grupo de edad más común fue de 61 a 81 años (58%). La etiología más prevalente fue la alcohólica (56.3%), y los antecedentes más relevantes incluyeron diabetes tipo 2 y obesidad. En cuanto a los resultados, se observó anemia en el 97.9% de los casos y prolongación del TP entre 1 y 3 segundos en el 45.4%. En conclusión, en este estudio se encontró que la cirrosis hepática afectó más a hombres y al grupo de edad de 42 a 61 años, con predominio de la etiología

alcohólica y los resultados de laboratorio sugirieron que la mayoría de los pacientes estaban en estadios avanzados de la enfermedad.

Franco (2020) realizó un estudio con el objetivo de evaluar la relación entre el estado nutricional de los pacientes con cirrosis y su pronóstico de supervivencia en el servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima. El método fue descriptivo y cuantitativo. La población de estudio incluye a 120 pacientes diagnosticados con cirrosis hepática. Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada por el investigador, que incluyó mediciones antropométricas y el Test Royal Free Hospital para evaluar el estado nutricional. De los pacientes evaluados, se encontró que el 65% de aquellos con desnutrición presentaron complicaciones graves como aumento del tiempo de protrombina de hasta 18 segundos, y síndrome hepatorenal, comparado con el 12% de los pacientes bien nutridos. La malnutrición fue identificada en un 59.5% de los pacientes, siendo más frecuente en aquellos clasificados en las etapas más avanzadas de la cirrosis. La investigación concluye que el estado nutricional es un predictor significativo de supervivencia en pacientes con cirrosis hepática.

Por otro lado, Borda (2020) llevó a cabo una investigación cuyo objetivo fue describir el perfil clínico de las várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática y hemorragia digestiva alta atendidos en el Hospital III EsSalud de Juliaca durante los años 2018-2019. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. La muestra incluyó a 28 pacientes con antecedentes de cirrosis hepática, quienes ingresaron por emergencia debido a hemorragia digestiva alta de origen variceal. Los resultados muestran que los valores promedio para el tiempo de protrombina fueron de 1.51 ± 0.29 minutos y el recuento de plaquetas fue de 121.85 ± 38.75 células. Concluye que la mayoría de los pacientes presentaban como antecedentes en su mayoría alcoholismo crónico y hepatitis vírica, asimismo, los hallazgos de laboratorio mostraron un tiempo de protrombina muy elevado, plaquetopenia, vena porta dilatada y esplenomegalia.

La cirrosis hepática es una enfermedad crónica del hígado que resulta de la cicatrización del tejido hepático debido a diversas causas, como el consumo excesivo de alcohol, infecciones virales crónicas como la hepatitis B y C, enfermedades

autoinmunes, trastornos metabólicos y la acumulación de grasa en el hígado, entre otros factores. Esta condición progresiva conlleva a una disminución en la función hepática y puede derivar en complicaciones graves, incluyendo insuficiencia hepática, cáncer de hígado y muerte (Robles & Pascual, 2018).

En el contexto de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cirrosis hepática es considerada un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta prevalencia, impacto socioeconómico y mortalidad asociada. La OMS ha identificado la prevención y el manejo de la cirrosis hepática como prioridades dentro de sus estrategias globales de salud (Alvarez, 2023).

En los países europeos, tales como Francia, la cirrosis hepática es una preocupación significativa de salud pública. Se estima que la carga de enfermedad relacionada con la cirrosis y sus complicaciones es considerable en Europa, con una alta tasa de hospitalizaciones y costos asociados al tratamiento de esta enfermedad. Además, en muchos países europeos, como Italia, el consumo excesivo de alcohol sigue siendo una de las principales causas de cirrosis hepática, lo que resalta la importancia de las políticas de salud pública dirigidas a reducir el consumo de alcohol y mejorar el acceso a los servicios de atención médica para prevenir y tratar esta enfermedad (Zavala et al., 2024).

En Latinoamérica, países como México presentó en el año 2020, 2,052,555 casos de cirrosis y 1,473,013 muertes asociadas. La cirrosis hepática también representa un importante problema de salud pública. Si bien las tasas de cirrosis hepática pueden variar según el país y la región, se estima que la carga de enfermedad asociada con esta condición es significativa en toda la región (Zermatten et al., 2020). Al igual que en otras partes del mundo, el consumo excesivo de alcohol y las infecciones virales crónicas son las principales causas de cirrosis hepática en América Latina. Sin embargo, también existen otros factores de riesgo importantes, como la obesidad y la diabetes, que contribuyen a la prevalencia de esta enfermedad en la región (Gandul et al., 2020).

En el caso específico de Perú, la cirrosis y la fibrosis representan el 9,2% de las causas de muerte. Por lo mencionado, la cirrosis hepática es una preocupación importante de salud pública. Se estima que el consumo de alcohol y las infecciones

virales crónicas son las principales causas de cirrosis hepática en Perú. Además, la falta de acceso a la atención médica y los recursos limitados en algunas áreas del país pueden dificultar el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de esta enfermedad (Zavala et al., 2024).

La cirrosis hepática presenta una serie de desafíos y realidades problemáticas en todos los niveles de atención médica y en diferentes contextos socioeconómicos (Santamaría, 2023). Entre estos desafíos se incluyen la falta de conciencia pública sobre los factores de riesgo y los síntomas de la cirrosis hepática, las barreras en el acceso a la atención médica, la falta de recursos para el diagnóstico y tratamiento oportunos, y la necesidad de estrategias integrales de prevención y control que aborden los determinantes sociales de la salud (Anacleto & Ticona, 2021).

La cirrosis hepática representa una realidad problemática en todo el mundo, con impactos significativos en la salud pública, la calidad de vida de los pacientes y los sistemas de atención médica (Singh et al., 2022). Abordar eficazmente esta enfermedad requiere un enfoque integral que incluya medidas de prevención, detección temprana, acceso equitativo a la atención médica y tratamiento adecuado, así como políticas de salud pública que aborden los factores subyacentes que contribuyen a su aparición y progresión (Rafay & Rout, 2024).

La cirrosis hepática es una enfermedad crónica del hígado que implica la sustitución del tejido hepático sano por tejido cicatricial, lo que afecta la capacidad del hígado para funcionar correctamente (Calderón et al., 2020). El diagnóstico de la cirrosis hepática es un proceso multifacético que implica la combinación de varios enfoques clínicos, de laboratorio y de imagen, junto con la evaluación de los factores de riesgo del paciente (Anacleto & Ticona, 2021). A continuación, se describen los principales pasos y métodos utilizados para diagnosticar la cirrosis hepática.

El primer paso en el diagnóstico de la cirrosis hepática suele ser una historia clínica detallada y un examen físico. El médico preguntará al paciente sobre sus antecedentes médicos, consumo de alcohol, uso de medicamentos, infecciones previas, y posibles factores de riesgo como la hepatitis viral, trastornos metabólicos, o enfermedades autoinmunes (Gandul et al., 2020). El examen físico puede revelar signos clínicos de cirrosis, como la ictericia (coloración amarilla de la piel y ojos),

ascitis (acumulación de líquido en el abdomen), edemas (hinchazón en las piernas) o signos de insuficiencia hepática, como la confusión o las arañas vasculares (Dorgalaleh et al., 2021).

El análisis de sangre es fundamental en la evaluación de la función hepática y puede sugerir la presencia de cirrosis. Los resultados de laboratorio típicos en un paciente con cirrosis incluyen la elevación de las enzimas hepáticas: como la alanina aminotransferasa (ALT) y el aspartato aminotransferasa (AST), que reflejan el daño en las células hepáticas (Alvarado et al., 2024).

Asimismo, se reduce la albúmina. La albúmina es una proteína producida por el hígado y niveles bajos sugieren insuficiencia hepática. También los tiempos de coagulación son prolongados, la cirrosis puede afectar la producción de factores de coagulación, lo que prolonga el tiempo de protrombina (TP) y el INR (International Normalized Ratio).

La bilirrubina se eleva, los niveles elevados de bilirrubina en sangre pueden indicar problemas en la capacidad del hígado para eliminar los productos de desecho. Además, el conteo bajo de plaquetas se debe a la congestión en el bazo secundario a la hipertensión portal, un efecto común de la cirrosis avanzada.

Las pruebas de imagen son esenciales para observar los cambios estructurales del hígado y detectar complicaciones asociadas. Las técnicas más comunes incluyen ecografía abdominal, que es la prueba inicial más utilizada y puede mostrar un hígado de tamaño reducido, nodular, junto con signos de hipertensión portal (dilatación de la vena porta o presencia de ascitis).

Asimismo, incluye a la elastografía hepática, que mide la rigidez del hígado, que se incrementa en la cirrosis. Se realiza a menudo mediante ecografía o resonancia magnética. Así como la tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM): proporcionan imágenes más detalladas para evaluar el tamaño del hígado, la presencia de tumores o complicaciones como el carcinoma hepatocelular.

Aunque no siempre es necesaria, la biopsia hepática sigue siendo el método más definitivo para confirmar el diagnóstico de cirrosis, especialmente cuando los resultados de otras pruebas son inconclusos (Moraleda, 2018). En la biopsia, se extrae

una pequeña muestra del tejido hepático que se examina bajo el microscopio para detectar fibrosis y nódulos regenerativos característicos de la cirrosis.

Una vez diagnosticada la cirrosis, se deben evaluar las complicaciones comunes de la enfermedad, como la hipertensión portal, las varices esofágicas, la encefalopatía hepática y el carcinoma hepatocelular. La endoscopia digestiva alta se realiza para buscar varices, mientras que las pruebas de imagen y análisis de sangre adicionales se usan para monitorear el riesgo de cáncer hepático (Islam et al., s/f).

Por lo mencionado, el diagnóstico de la cirrosis hepática requiere un enfoque integral que incluye la historia clínica, exámenes físicos, análisis de sangre, estudios de imagen y, en algunos casos, una biopsia hepática para confirmar la presencia de daño hepático avanzado.

El tiempo de protrombina (TP), también conocido como tiempo de coagulación o tiempo de Quick, es una prueba de laboratorio utilizada para evaluar la capacidad del sistema de coagulación de la sangre. Este análisis mide el tiempo que tarda en coagular una muestra de sangre cuando se activa con ciertos reactivos y se lleva a cabo en un entorno controlado de laboratorio. El TP es una herramienta importante para diagnosticar trastornos de la coagulación, monitorear la eficacia de la terapia anticoagulante y evaluar el riesgo de sangrado o trombosis en los pacientes (Moraleda, 2018).

El proceso de coagulación de la sangre es fundamental para detener el sangrado cuando se produce una lesión en los vasos sanguíneos. Este proceso implica una serie de reacciones bioquímicas complejas que culminan en la formación de un coágulo de fibrina, una proteína insoluble que estabiliza la red de plaquetas y otros factores de coagulación en el sitio de la lesión. La cascada de coagulación se inicia mediante la activación de factores de coagulación específicos, entre ellos el factor de coagulación II, también conocido como protrombina (Sociedad Argentina de Hematología, 2019).

Esta determinación evalúa la actividad funcional del factor de coagulación II, así como de otros factores de coagulación dependientes de la vitamina K, incluidos los factores VII, IX y X. Estos factores desempeñan un papel crucial en la etapa inicial de la cascada de coagulación, conocida como la vía extrínseca. En esta vía, la protrombina se convierte en trombina a través de una serie de reacciones enzimáticas, lo que

finalmente conduce a la formación de fibrina y la coagulación de la sangre (Robles & Pascual, 2018).

Asimismo, se determina midiendo el tiempo necesario para que ocurra esta conversión de protrombina a trombina en la muestra de sangre. En el laboratorio, se agregan ciertos reactivos a la muestra de sangre, como la tromboplastina, que contiene sustancias que activan la cascada de coagulación. Luego, se mide el tiempo que tarda la muestra en coagularse después de la adición de estos reactivos. Este tiempo se compara con un rango de referencia establecido para determinar si la coagulación de la muestra de sangre es normal, prolongada o acortada. Los valores normales para el TP oscilan entre 11 y 14 segundos (Zavala et al., 2024).

El TP se expresa generalmente en segundos, aunque también puede reportarse como un valor normalizado, conocido como índice internacional normalizado (INR). El INR se utiliza para estandarizar los resultados del TP, permitiendo una comparación más precisa entre diferentes laboratorios y reactivos de tromboplastina. El INR se calcula dividiendo el TP del paciente entre el TP normalizado para un grupo de referencia elevado a una potencia que compensa las diferencias en los reactivos utilizados (Ruiz et al., 2019).

El TP y el INR son pruebas de coagulación comúnmente solicitadas en una variedad de situaciones clínicas, como, por ejemplo, en la evaluación de trastornos de la coagulación, aquí el TP se utiliza para diagnosticar y monitorear trastornos de la coagulación, como la deficiencia de factores de coagulación, la enfermedad hepática, la enfermedad de von Willebrand y los trastornos de la fibrinólisis (Ruiz et al., 2019).

También se realiza una evaluación del riesgo de sangrado o trombosis en pacientes con afecciones como la fibrilación auricular, la trombosis venosa profunda, la embolia pulmonar y la enfermedad valvular cardíaca. Esta prueba ayuda a determinar la eficacia de la terapia anticoagulante y ajustar las dosis de medicamentos anticoagulantes, como la Warfarina o los nuevos anticoagulantes orales (NOAC) (Huerta & Cela, 2018).

En cuanto al monitoreo de la terapia anticoagulante, el TP y el INR se utilizan para monitorear la eficacia de la terapia anticoagulante en pacientes que reciben Warfarina u otros anticoagulantes orales. Estas pruebas ayudan a garantizar que los

pacientes reciban dosis adecuadas de anticoagulantes para prevenir la formación de coágulos sanguíneos sin aumentar el riesgo de sangrado (Gallo & Sánchez, 2018).

Es necesario mencionar que el TP es usado para realizar una evaluación preoperatoria, para ello se puede solicitar como parte de la evaluación para detectar trastornos de la coagulación que puedan aumentar el riesgo de sangrado durante la cirugía (Anacleto & Ticona, 2021).

Con relación al seguimiento de enfermedades hepáticas, el TP se utiliza para evaluar la función hepática en pacientes con enfermedades hepáticas crónicas, como la cirrosis hepática. Los trastornos hepáticos pueden afectar la síntesis de factores de coagulación en el hígado, lo que puede prolongar el tiempo de protrombina (Galdamez & Ranero, 2018).

Es importante destacar que el TP es solo una de las muchas pruebas de laboratorio disponibles para evaluar la coagulación sanguínea. Otras pruebas incluyen el tiempo de trombolastina parcial activada (TTPa), el tiempo de trombina, el ensayo de fibrinógeno y las pruebas de agregación plaquetaria. Dependiendo de la situación clínica específica, el médico puede solicitar una combinación de estas pruebas para obtener una evaluación completa de la función de coagulación del paciente (Alvarez, 2023).

El TP es una prueba de laboratorio importante utilizada para evaluar la capacidad del sistema de coagulación de la sangre. Esta prueba es útil en el diagnóstico y monitoreo de trastornos de la coagulación, la evaluación del riesgo de sangrado o trombosis, el monitoreo de la terapia anticoagulante y la evaluación de la función hepática en pacientes con enfermedades hepáticas crónicas.

La justificación teórica de este estudio se basa en la necesidad de comprender la relación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática desde una perspectiva científica y médica. La cirrosis hepática es una enfermedad crónica del hígado que afecta la capacidad de coagulación de la sangre debido a la disfunción hepática. El tiempo de protrombina es una prueba comúnmente utilizada para evaluar la función de coagulación de la sangre, especialmente en pacientes con enfermedades hepáticas. Sin embargo, la naturaleza exacta de la relación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática aún no está completamente comprendida. Esta investigación se basará en la

literatura científica existente sobre la fisiopatología de la cirrosis hepática y los mecanismos que afectan el tiempo de protrombina, con el fin de establecer una base teórica sólida para el estudio.

Desde una perspectiva práctica, este estudio tiene el potencial de tener un impacto significativo en la práctica clínica y en la atención médica de los pacientes con cirrosis hepática. Comprender la relación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática puede ayudar a los médicos a mejorar el diagnóstico, el tratamiento y el manejo de esta enfermedad. Por ejemplo, los resultados de este estudio podrían utilizarse para desarrollar herramientas de evaluación de riesgos más precisas para pacientes con cirrosis hepática, así como para optimizar la monitorización de la función de coagulación en estos pacientes. Además, esta investigación podría contribuir al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas para mejorar la coagulación sanguínea en pacientes con cirrosis hepática, lo que podría reducir el riesgo de complicaciones hemorrágicas en esta población.

La justificación social de este estudio radica en su capacidad para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los pacientes con cirrosis hepática en la región de Cajamarca y más allá. La cirrosis hepática es una enfermedad grave que puede tener un impacto devastador en la vida de los pacientes y sus familias. Al comprender mejor la relación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática, este estudio podría ayudar a mejorar la atención médica y el manejo de esta enfermedad, lo que a su vez podría reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas con la cirrosis hepática. Además, al proporcionar nuevos conocimientos sobre esta enfermedad, este estudio podría ayudar a aumentar la conciencia pública sobre la cirrosis hepática y promover una mejor comprensión de sus causas, síntomas y tratamientos entre la población local.

La justificación metodológica de este estudio se basa en el diseño no experimental y transversal. Para investigar la correlación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática, se utilizará el método descriptivo con enfoque cuantitativo, incluida la recolección de datos de pacientes, análisis de muestras de sangre y análisis estadístico de los resultados. Es importante utilizar métodos estandarizados y validados para garantizar la fiabilidad y validez de los resultados del estudio. Además, se deben seguir los protocolos éticos y legales apropiados para

proteger los derechos y el bienestar de los participantes del estudio. Al emplear métodos de investigación sólidos y rigurosos, este estudio podrá generar resultados confiables y significativos que contribuyan al conocimiento científico sobre la cirrosis hepática.

La justificación científica de este estudio se basa en la necesidad de llenar una brecha en el conocimiento científico actual sobre la cirrosis hepática y el tiempo de protrombina. A pesar de que la cirrosis hepática es una enfermedad bien estudiada, aún existen preguntas sin respuesta sobre los mecanismos subyacentes que afectan el tiempo de protrombina en pacientes con esta enfermedad. Al investigar la correlación entre el tiempo de protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca durante el año 2024, este estudio tiene el potencial de generar nuevos conocimientos sobre esta relación y proporcionar información valiosa que pueda ser utilizada para mejorar la atención médica y el manejo de la cirrosis hepática en esta población.

Por lo mencionado se planteó como problema general, ¿Cuál es la correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024?

En cuanto a la definición conceptual del tiempo de protrombina, también es conocido como tiempo de coagulación o tiempo de Quick, es una prueba de laboratorio utilizada para evaluar la capacidad del sistema de coagulación de la sangre (Moraleda, 2018).

Con respecto a la definición operacional, se tomó en cuenta los valores normales del tiempo de Protrombina de los pacientes con cirrosis hepática atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024. Los valores normales son 13 – 16.9 segundos.

Para la variable cirrosis hepática, su definición conceptual señala que es una enfermedad crónica del hígado que resulta de la cicatrización del tejido hepático debido a diversas causas, como el consumo excesivo de alcohol, infecciones virales crónicas como la hepatitis B y C, enfermedades autoinmunes, trastornos metabólicos y la acumulación de grasa en el hígado, entre otros factores (Robles & Pascual, 2018).

Para la operacionalización de esta variable se tomó en cuenta a los pacientes que padezcan de cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.

La hipótesis alternativa (Ha) fue, existe correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024. Y la hipótesis nula (Ho) fue, no existe correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.

Como objetivo general se planteó, determinar la correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca 2024.

Los objetivos específicos fueron, identificar los valores del tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca; determinar los valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, y determinar la correlación entre los valores elevados de protrombina en pacientes con cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.

Metodología

Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación

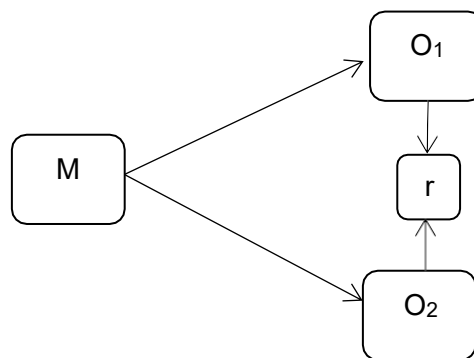
Tomando en cuenta el alcance, la investigación fue de tipo descriptiva correlacional. Los estudios descriptivos caracterizan objetivamente y de manera precisa un evento, actividad, grupo de personas o cualquier otro acontecimiento., tienen como objetivo recabar datos de importancia y a la vez representativos para de esta manera detallar el estudio. El estudio correlacional permite identificar si hay una tendencia o vínculo entre las dos variables, pero sin establecer causalidad directa. Es decir, el estudio no determinará si uno de estos factores causa directamente el otro, solo si están relacionados de alguna manera (Hernández y Mendoza, 2019).

Por el enfoque, el estudio fue cuantitativo, bajo este aspecto se determina la magnitud o frecuencia de los eventos a estudiar, es por ello que se toma en cuenta datos numéricos y estadísticos (Hernández y Mendoza, 2019).

Diseño de investigación

Fue no experimental, esto porque no se efectuó una manipulación de las variables, asimismo, fue de tipo transversal, porque la información fue colectada en un solo momento (Hernández y Mendoza, 2019).

El diseño se representa de la manera siguiente:



Donde:

M = Muestra.

O₁ = Observación de la variable tiempo de protrombina.

O₂ = Observación de la variable prevalencia de cirrosis.

r = Correlación entre dichas variables.

Población - Muestra

Población

La población estuvo constituida por un total de 1280 pacientes atendidos durante los meses de enero a agosto en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.

Muestra

Estuvo conformada por 296 pacientes con cirrosis hepática atendidos entre los meses de enero a agosto en el hospital II EsSalud – Cajamarca 2024, a quienes se les determinó el tiempo de protrombina.

Para determinar la muestra se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2 (P)(Q)(N)}{(E^2)(N - 1) + (Z)^2(P)(Q)}$$

Donde:

N: Población.

Z: Distribución normal estándar (1.96).

E: Error de valor (0.05).

P: Probabilidad de ocurrencia (0.5).

Q: Probabilidad de no ocurrencia (0.5).

n: Muestra.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo es no probabilístico porque no todos los pacientes de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, solo los que cumplen con los criterios mencionados. Se le llama por conveniencia porque se seleccionan los pacientes que están disponibles y accesibles en el lugar y tiempo específicos en que se realiza el estudio, lo que facilita la recolección de datos en un contexto clínico real, donde no es posible obtener una muestra aleatoria de toda la población con cirrosis hepática.

Criterios de inclusión

Pacientes con cirrosis hepática atendidos durante el año 2024 en el hospital II EsSalud – Cajamarca 2024, a quienes se les haya determinado el tiempo de protrombina.

Criterios de exclusión

Pacientes con cirrosis hepática atendidos durante el año 2024 en el hospital II EsSalud – Cajamarca 2024, a quienes no se les haya determinado el tiempo de protrombina.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

Fue el análisis documental, el que se llevó a cabo a través de fuentes secundarias, específicamente, las fichas de registro de datos de los pacientes con cirrosis hepática atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024 durante el período comprendido entre enero y agosto de 2024.

Instrumentos

Los datos serán recopilados de forma manual en una ficha de recolección de datos hecha basándose en la operacionalización de variables.

Resultados

Luego de recopilar la información tomando en cuenta la muestra y acorde con las hipótesis y los objetivos planteados, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, durante los meses de enero a agosto 2024.

Tiempo	n	%	Tiempo	n	%	Tiempo	n	%	Tiempo	n	%	Tiempo	n	%
11,40	1	0,3	12,26	1	0,3	12,98	1	0,3	14,80	1	0,3	20,00	1	0,3
11,50	1	0,3	12,27	2	0,7	12,99	1	0,3	15,00	2	0,7	20,30	1	0,3
11,51	3	1,0	12,28	1	0,3	13,00	1	0,3	15,10	2	0,7	20,40	1	0,3
11,53	1	0,3	12,29	1	0,3	13,03	1	0,3	15,20	1	0,3	20,60	2	0,7
11,54	2	0,7	12,30	1	0,3	13,05	1	0,3	15,40	2	0,7	20,70	2	0,7
11,65	4	1,4	12,33	3	1,0	13,07	1	0,3	15,50	1	0,3	21,30	1	0,3
11,68	3	1,0	12,34	1	0,3	13,08	1	0,3	15,60	1	0,3	21,40	1	0,3
11,69	5	1,7	12,35	1	0,3	13,09	1	0,3	15,70	2	0,7	21,50	1	0,3
11,60	5	1,7	12,37	2	0,7	13,10	1	0,3	15,80	1	0,3	21,80	1	0,3
11,71	3	1,0	12,38	3	1,0	13,13	1	0,3	16,00	2	0,7	21,90	1	0,3
11,72	4	1,4	12,40	1	0,3	13,14	1	0,3	16,30	3	1,0	22,10	2	0,7
11,73	1	0,3	12,41	1	0,3	13,16	1	0,3	16,40	3	1,0	22,40	1	0,3
11,76	1	0,3	12,42	1	0,3	13,18	1	0,3	16,50	1	0,3	22,60	3	1,0
11,88	2	0,7	12,43	2	0,7	13,19	2	0,7	16,60	1	0,3	22,80	1	0,3
12,06	2	0,7	12,45	1	0,3	13,21	1	0,3	16,70	3	1,0	23,10	1	0,3
12,07	1	0,3	12,46	1	0,3	13,24	2	0,7	16,90	3	1,0	23,20	1	0,3
12,08	3	1,0	12,47	1	0,3	13,25	1	0,3	17,00	2	0,7	23,50	1	0,3
12,09	1	0,3	12,50	1	0,3	13,27	1	0,3	17,20	2	0,7	23,80	2	0,7
12,10	2	0,7	12,51	1	0,3	13,28	2	0,7	17,30	2	0,7	24,10	3	1,0
12,11	1	0,3	12,52	1	0,3	13,30	1	0,3	17,40	4	1,4	24,90	1	0,3
12,12	4	1,4	12,54	2	0,7	13,20	4	1,4	17,50	4	1,4	25,00	1	0,3
12,13	5	1,7	12,58	1	0,3	13,40	1	0,3	17,60	2	0,7	25,30	1	0,3
12,14	1	0,3	12,60	1	0,3	13,50	3	1,0	17,90	2	0,7	25,40	1	0,3
12,15	3	1,0	12,62	2	0,7	13,60	2	0,7	18,10	2	0,7	25,50	1	0,3
12,16	2	0,7	12,71	1	0,3	13,70	1	0,3	18,20	1	0,3	26,50	1	0,3

12,17	4	1,4	12,74	1	0,3	13,80	4	1,4	18,30	2	0,7	27,40	1	0,3
12,18	2	0,7	12,78	1	0,3	13,90	3	1,0	18,50	2	0,7	28,30	1	0,3
12,19	2	0,7	12,80	1	0,3	14,00	1	0,3	18,80	2	0,7	29,30	1	0,3
12,20	1	0,3	12,83	1	0,3	14,20	3	1,0	18,90	1	0,3	31,30	1	0,3
12,21	3	1,0	12,88	1	0,3	14,30	4	1,4	19,00	3	1,0	31,50	1	0,3
12,22	2	0,7	12,90	3	1,0	14,40	3	1,0	19,10	1	0,3	34,10	1	0,3
12,23	1	0,3	12,93	1	0,3	14,50	2	0,7	19,20	1	0,3	37,10	1	0,3
12,24	3	1,0	12,96	1	0,3	14,60	2	0,7	19,40	2	0,7	40,90	1	0,3
12,25	5	1,7	12,97	1	0,3	14,70	2	0,7	19,60	3	1,0	55,20	1	0,3
<hr/>														
N=	296													

Nota. Fuente, registro clínico pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca 2024

De acuerdo con la Tabla 1 se puede apreciar los valores de tiempo de protrombina en segundos de los pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud-Cajamarca, donde 11,60; 11,69; 12,13; 12,25 11,65; 12,17; 13,20; 13,80; 14,30; 17,40 y 17,50; obtuvieron los porcentajes más altos (1,7%, 1,4%, respectivamente), además se observa que los valores más elevados presentan menor porcentaje.

Tabla 2

Estadígrafos del tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, durante los meses de enero a agosto 2024

	Valores
Media	10,2667
Mediana	13,205
Moda	11,69
Desv. Estándar	5,1647
Varianza	26,674
Mínimo	11,40
Máximo	55,20

En la tabla 3 se evidencia los valores del estadígrafo para el tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, el cual presenta una media de 10,2667, la mediana de 13,205. Además, se observa una moda de 11,69, es decir que el tiempo de protrombina de los pacientes, con más frecuencia es de 11,69 segundos.

Tabla 3

Valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, durante los meses de enero a agosto.

Valores Normales (<=14)	n	%	Valores Normales (<=14)	n	%	Valores Normales (<=14)	n	%
11,40	1	0,585	12,26	1	0,585	12,98	1	0,585
11,50	1	0,585	12,27	2	1,17	12,99	1	0,585
11,51	3	1,754	12,28	1	0,585	13,00	1	0,585
11,53	1	0,585	12,29	1	0,585	13,03	1	0,585
11,54	2	1,17	12,30	1	0,585	13,05	1	0,585
11,65	4	2,339	12,33	3	1,754	13,07	1	0,585
11,68	3	1,754	12,34	1	0,585	13,08	1	0,585
11,69	5	2,924	12,35	1	0,585	13,09	1	0,585
11,60	5	2,924	12,37	2	1,17	13,10	1	0,585
11,71	3	1,754	12,38	3	1,754	13,13	1	0,585
11,72	4	2,339	12,40	1	0,585	13,14	1	0,585
11,73	1	0,585	12,41	1	0,585	13,16	1	0,585
11,76	1	0,585	12,42	1	0,585	13,18	1	0,585
11,88	2	1,17	12,43	2	1,17	13,19	2	1,17
12,06	2	1,17	1,450	1	0,585	13,21	1	0,585
12,07	1	0,585	12,46	1	0,585	13,24	2	1,17
12,08	3	1,754	12,47	1	0,585	13,25	1	0,585
12,09	1	0,585	12,50	1	0,585	13,27	1	0,585
12,10	2	1,17	12,51	1	0,585	13,28	2	1,17
12,11	1	0,585	12,52	1	0,585	13,30	1	0,585
12,12	4	2,339	12,54	2	1,17	13,20	4	2,339
12,13	5	2,924	12,58	1	0,585	13,40	1	0,585
12,14	1	0,585	12,6	1	0,585	13,50	3	1,754
12,15	3	1,754	12,62	2	1,17	13,60	2	1,17
12,16	2	1,17	12,71	1	0,585	13,70	1	0,585
12,17	4	2,339	12,74	1	0,585	13,80	4	2,339
12,18	2	1,17	12,78	1	0,585	13,90	3	1,754
12,19	2	1,17	12,80	1	0,585	14,00	1	0,585
12,20	1	0,585	12,83	1	0,585			
12,21	3	1,754	12,88	1	0,585			

12,22	2	1,17	12,90	3	1,754
12,23	1	0,585	12,93	1	0,585
12,24	3	1,754	12,96	1	0,585
12,25	5	2,924	12,97	1	0,585
N=	171				

Nota. Fuente, registro clínico pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca 2024

En la Tabla 3 se puede apreciar que los valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, que tuvieron mayor representación fueron 11,65; 12,12; 12,17; 13,20; 13,80; 11,60; 11,69; 12,13 y 12,25 segundos, con porcentajes de 2,339% y 2,924% respectivamente. Además, se aprecia que el 0,585% son los tiempos con menos segundos que manifestaron los pacientes con cirrosis normales de protrombina.

Tabla 4

Presentación de los estadísticos Valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, durante los meses de enero a agosto.

	Valores
Media	12,3808
Mediana	12,26
Moda	11,69
Desv. Desviación	1,056821
Mínimo	11,40
Máximo	14,00
Suma	78,13

Nota. Fuente, registro clínico pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca 2024

En la tabla 4 se evidencia los valores del estadígrafo para los valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, el cual presenta una media de 12,3808, la mediana de 12,26. Además, se observa una moda de 11,69, es decir que el tiempo de permanencia de los pacientes de protrombina en el hospital con más frecuencia es de 11,69 segundos.

Tabla 5

Correlación entre los valores elevados de protrombina en pacientes con cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024, durante los meses de enero a agosto.

			Valores elevados de protrombina	Pacientes con cirrosis
Rho de Spearman	Valores elevados de protrombina	Coeficiente de correlación	1,000	,546**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	125	125
	Pacientes con cirrosis	Coeficiente de correlación	,546**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	125	125

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según la Tabla 5, se observa una correlación positiva entre los valores elevados de tiempo de protrombina y la presencia de cirrosis en los pacientes evaluados. El coeficiente de correlación de Spearman fue $r = 0.546$, con un nivel de significancia de $p = 0.000$, inferior al umbral de 0.05, lo que indica una relación moderada, positiva y estadísticamente significativa. Este hallazgo respalda la conclusión de que un mayor tiempo de protrombina se asocia con la presencia de cirrosis en los pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud de Cajamarca durante el año 2024.

Tabla 6

Correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca 2024, durante los meses de enero a agosto.

			Tiempo de Protrombina	Cirrosis hepática
Rho de	Tiempo de	Coeficiente de	1,000	,446**
Spearman	Protrombina	correlación		
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	296	296
	Cirrosis	Coeficiente de	,446**	1,000
	hepática	correlación		
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	296	296

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla 6 se detalla la correlación Rho entre tiempo de protrombina y cirrosis hepática, el coeficiente de correlación es positiva ($r=0,446$) y una significancia de 0,000 menor a 0.05, indicando una relación positiva moderada y significativa, esto refuerza la conclusión que el tiempo de protrombina está asociado a los pacientes con cirrosis hepáticos en los pacientes atendidos en el hospital II EsSalud de Cajamarca durante año 2024.

Análisis y discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian una alteración significativa del tiempo de protrombina (TP) en pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática atendidos en el Hospital II EsSalud de Cajamarca durante el período enero-agosto de 2024. Se observó que los valores más frecuentes de TP se situaron en un rango entre 11,60 y 12,25 segundos, con un tiempo máximo de hasta 55,20 segundos. Este hallazgo es coherente con lo reportado por Gandul et al. (2020) en Cuba, quienes destacaron que el TP se alteró en el 83% de los casos, con valores superiores a 18 segundos, identificando esta prueba como un marcador sensible y de mal pronóstico en la evolución clínica de la cirrosis hepática.

Asimismo, se evidenció una correlación estadísticamente significativa entre los valores elevados de TP y la presencia de cirrosis ($r = 0.546$, $p < 0.01$), lo que confirma la utilidad diagnóstica de esta prueba, especialmente en estadios avanzados de la enfermedad. Este resultado guarda relación con lo señalado por Álvarez (2023) en Huancayo, quien identificó que el 81,3% de los pacientes con cirrosis mostraron alteraciones en el TP, confirmando su asociación con una mayor tasa de mortalidad.

Del mismo modo, los datos obtenidos concuerdan con el estudio de Borda (2020), quien reportó tiempos de protrombina elevados y plaquetopenia en pacientes con antecedentes de cirrosis hepática y hemorragia digestiva, principalmente asociados a etiologías como el alcoholismo crónico y la hepatitis viral, factores también presentes en la población estudiada en Cajamarca.

Cabe destacar que el presente estudio también refleja la variabilidad de los tiempos de protrombina en los pacientes con cirrosis, tal como fue descrito por Franco (2020), quien relacionó valores elevados de TP (hasta 18 segundos) con estados de desnutrición en pacientes cirróticos, lo cual podría explicar parte de la dispersión encontrada en esta investigación (desviación estándar = 5,16). En efecto, la desnutrición y la presencia de comorbilidades podrían influir en la alteración de los factores de coagulación dependientes de vitamina K, sintetizados en el hígado.

Por otro lado, si bien en el estudio de Nieto et al. (2023) se cuestiona la utilidad de las pruebas de coagulación para predecir sangrados perioperatorios, sus resultados también mostraron que el TP se alteró en el 66,27% de los casos. Esto reafirma que, aunque el TP por sí solo no es un predictor absoluto del sangrado quirúrgico, sí representa un indicador importante del estado funcional hepático en pacientes cirróticos.

En términos de comparación internacional, Zavala et al. (2024) identificaron que el TP es una de las pruebas más alteradas en la evaluación de pacientes con cirrosis a nivel mundial, superando los 20 segundos en numerosos casos, especialmente en presencia de etiologías como el alcoholismo o las hepatitis virales. En este estudio en Cajamarca también se observaron tiempos superiores a los 20 segundos en varios pacientes, incluso llegando hasta 55,20 segundos, lo cual refuerza la idea de que el TP prolongado se asocia estrechamente con la descompensación hepática.

Finalmente, Aiza et al. (2024) destacaron la complejidad del manejo de los trastornos de coagulación en pacientes con cirrosis, particularmente por la coexistencia de riesgo de sangrado y trombosis. Si bien en este estudio no se abordó la trombocitopenia o el riesgo trombótico, los resultados obtenidos en relación al TP reflejan una alteración hemostática relevante que amerita una evaluación integral del perfil de coagulación en estos pacientes, sobre todo al momento de definir intervenciones terapéuticas o quirúrgicas.

Conclusiones

- El análisis realizado demostró una correlación significativa entre el tiempo de protrombina (TP) y la cirrosis hepática en los pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud – Cajamarca durante el año 2024. Los resultados mostraron que el alargamiento del TP está asociado con la presencia de cirrosis hepática, lo que confirma la utilidad del TP como marcador diagnóstico en estos pacientes.
- Los valores del tiempo de protrombina en los pacientes con cirrosis hepática atendidos en el Hospital II EsSalud – Cajamarca mostraron una amplia variabilidad, con una media de 10,27 segundos, una mediana de 13,20 segundos y un valor máximo de 55,20 segundos. La moda fue de 11,69 segundos, indicando que este valor fue el más frecuente. Estos resultados sugieren alteraciones significativas de la coagulación en una proporción considerable de pacientes, compatibles con el compromiso hepático avanzado.
- Del total de 296 pacientes, 171 (57,8%) presentaron valores normales de TP (≤ 14 segundos), con una media de 12,38 segundos, lo que indica que un porcentaje importante de pacientes aún conserva un rango de coagulación dentro de lo aceptable. Sin embargo, se evidencia una tendencia progresiva hacia la prolongación del TP.
- La correlación entre los valores elevados de protrombina y la presencia de cirrosis hepática fue positiva y moderada ($r=0.546$), con una significancia estadística de 0.000, lo que demuestra que, a mayor tiempo de protrombina, mayor es la probabilidad de que el paciente tenga cirrosis hepática. Esta correlación respalda la importancia de utilizar el TP como una herramienta diagnóstica clave en la evaluación de la gravedad de la cirrosis hepática, ya que un TP prolongado indica una mayor disfunción hepática y un riesgo elevado de complicaciones hemorrágicas.

Recomendaciones

- Se recomienda incluir el análisis rutinario del TP como parte de las pruebas diagnósticas y de seguimiento para todos los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital II EsSalud – Cajamarca. Esto contribuiría a la identificación temprana de deterioros en la función hepática y facilitaría la toma de decisiones clínicas.
- Es necesario lanzar campañas de sensibilización en la comunidad que promuevan hábitos de vida saludables, educación sobre los riesgos del alcohol y el acceso a servicios de apoyo para quienes sufran de trastornos relacionados con el consumo de alcohol. Estas campañas podrían ser promovidas en centros de salud, escuelas, universidades y a través de medios de comunicación locales
- Es recomendable organizar talleres y cursos de actualización para médicos, enfermeras y tecnólogos médicos en el Hospital II EsSalud – Cajamarca sobre la interpretación del tiempo de protrombina y su aplicación en el diagnóstico de la cirrosis hepática. Además, proporcionar recursos educativos que mejoren la capacidad del personal para identificar y tratar las complicaciones asociadas con esta enfermedad.

Referencias bibliográficas

- Aiza, I., Cisneros, L., Morales, O., Malé, R., Alvarado, R., Barrientos, L., Betancourt, F., Cerda, E., Contreras, R., Dehesa, M., Flores, N., Gómez, D., Higuera, M., Lira, M., Lira, J., Manzano, H., Meléndez, D., Muñoz, M., Pérez, J., ... Castillo, M. (2024). Guías del manejo de trastornos de coagulación en pacientes con cirrosis. *Revista de Gastroenterología de México*, 89(1), 144–162. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2023.08.007>
- Alvarado, V., León, A., Samaniego, A., & Luna, A. (2024). Cirrosis Hepática en Paciente Masculino de 15 Años Reporte de Caso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), Article 1. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9493
- Álvarez, R. (2023). Factores de riesgo para mortalidad por cirrosis hepática en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión 2018- 2021. *Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12925>
- Anacleto, J., & Ticona, G. (2021). Trombocitopenia y tiempo de protrombina prolongado como factores asociados a severidad para el ingreso a UCI en pacientes COVID-19. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60585>
- Borda, Y. (2020). Perfil clínico de las várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática y hemorragia digestiva alta. Hospital III EsSalud Juliaca 2018—2019. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56345>
- Calderón, W., Ascanio, M., Yarinsueca, P., Calderón, W., Ascanio, M., & Yarinsueca, P. (2020). Características clínicas y complicaciones de la cirrosis hepática en una población de altura (Huancayo, 3250 m s. N. M.). *Horizonte Médico (Lima)*, 20(2). <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.08>
- Dorgalaleh, A., Favalaro, E., Bahraini, M., & Rad, F. (2021). Standardization of Prothrombin Time/International Normalized Ratio (PT/INR). *International Journal of Laboratory Hematology*, 43(1), 21–28. <https://doi.org/10.1111/ijlh.13349>

- Franco, C. (2020). Estado nutricional y pronóstico de vida en cirrosis hepática Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018-2022. *Repositorio Académico USMP*. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6352>
- Galdamez, R., & Ranero, J. (2018). Eficacia de la vitamina K en los trastornos de coagulación en los pacientes con enfermedad hepática crónica. *Rev. med. interna Guatem*, 8–18. <http://bibliomed.usac.edu.gt/revistas/revmedi/2018/22/1/02>
- Gallo, M., & Sánchez, A. (2018). *Hemostasia y trombosis*. Sociedad Argentina de Hematología. <https://sah.org.ar/docs/2017/004-Hemostasia%20y%20Trombosis.pdf>
- Gandul, J., Hernández, L., & Arriagada, L. (2020). Alteraciones de la coagulación en la cirrosis hepática. *Revista Cubana de Medicina*, 24(11), Article 11. <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2252>
- Huerta, J., & Cela, E. (2018). Hematología práctica: Interpretación del hemograma y de las pruebas de coagulación. *Curso de Actualización Pediatría*, 3(2), 507–526. https://www.aepap.org/sites/default/files/507-526_hematologia_practica.pdf
- Islam, R., Kundu, S., Jha, S., Rivera, A., Flores, G., Islam, H., Puttagunta, S., & Sange, I. (s/f). Cirrhosis and Coagulopathy: Mechanisms of Hemostasis Changes in Liver Failure and Their Management. *Cureus*, 14(4), e23785. <https://doi.org/10.7759/cureus.23785>
- Moraleda, J. (2018). *Pregrado de Hematología* (4ta edición). Sociedad Española de Hematología y Hematoterapia.
- Nieto, C., Cruz, O., Nieto, G., Álvarez, L., & Cruz, Y. (2023). Evaluación preoperatoria de la hemostasia en cirugía mayor electiva. *Revista mexicana de anestesiología*, 46(2), 98–103. <https://doi.org/10.35366/110194>
- Rafay, S., & Rout, P. (2024). Interpretation of Blood Clotting Studies and Values (PT, PTT, aPTT, INR, Anti-Factor Xa, D-Dimer). *National Center for Biotechnology Information*, 4(1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK604215/>
- Robles, R., & Pascual, P. (2018). *Cirugía Hepática* (Segunda edición). Editorial Arán.

- Ruiz, S., Castillo, L., Valderrama, J., Aguilar, G., & Malca, J. (2019). Predictores de infección y mortalidad en pacientes con cirrosis hepática en el hospital de alta complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 39(1), Article 1. <https://doi.org/10.47892/rgp.2019.391.944>
- Santamaría, G. (2023). Trombosis portal en la cirrosis hepática. *Sociedad Andaluza de Patología Digestiva*, 46(4). <https://www.sapd.es/rapd/2023/46/4/04>
- Santos, C., & Segura, D. (2021). *Características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de la cirrosis hepática en el Hospital Regional Docente Las Mercedes. Enero 2018 – Diciembre 2020.* <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9229>
- Singh, A. D., Mucha, S., & Lindenmeyer, C. (2022). Cirrhotic coagulopathy: A rebalanced hemostasis. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 89(9), 523–533. <https://doi.org/10.3949/ccjm.89a.21018>
- Sociedad Argentina de Hematología. (2019). *Guías de diagnóstico y tratamiento.* Sociedad Argentina de Hematología.
- Velarde, J., García, E., Aldana, J., Tapia, D., Tornel, A., Lazcano, M., Chávez, R., Cano, A., Remes, J., Colunga, L., & Montaña, A. (2022). Evaluación y manejo de emergencias en el paciente con cirrosis. *Revista de Gastroenterología de México*, 87(2), 198–215. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2021.11.002>
- Yupanqui, R. (2022). Relación entre niveles de hormona estimulante de la tiroides e insulina en pacientes con hiperglucemia atendidos, Arequipa 2021. *Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11315>
- Zavala, A., Jaime, E., & Ramos, P. (2024). Cirrosis hepática: Prevalencia, causas y diagnóstico de laboratorio. *MQRInvestigar*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.2035-2055>
- Zermatten, M., Fraga, M., Calderara, D., Aliotta, A., Moradpour, D., & Alberio, L. (2020). Biomarkers of liver dysfunction correlate with a prothrombotic and not with a prohaemorrhagic profile in patients with cirrhosis. *JHEP Reports*, 2(4), 100120. <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2020.100120>

Anexos

Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Tiempo de protrombina	Es una prueba de laboratorio utilizada para evaluar la capacidad del sistema de coagulación de la sangre (Moraleta, 2018).	Para la operacionalización de esta variable se tomará en cuenta los valores del tiempo de Protrombina de los pacientes con cirrosis hepática atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.	Normal	Tiempo	≤ 14 segundos	Intervalo
			Elevado	Tiempo	> 14 segundos	Intervalo

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	VARIABLES	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024?</p>	<p>Tiempo de protrombina</p> <p>Cirrosis hepática</p>	<p>Objetivo general: Determinar la correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca.</p> <p>Objetivos específicos -Identificar los valores del tiempo de protrombina en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca. - Determinar los valores normales de protrombina en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024. -Determinar la correlación entre los valores elevados de protrombina en pacientes con cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.</p>	<p>La hipótesis alternativa (Ha) Existe correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.</p> <p>Hipótesis nula (Ho) No existe correlación entre el tiempo de Protrombina y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.</p>	<p>Tipo Correlativa y cuantitativa.</p> <p>Diseño No experimental y transversal.</p> <p>Población: La población estará constituida por un total de 66 pacientes con cirrosis hepática atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024.</p> <p>Muestra: La muestra estará conformada por 57 pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital II EsSalud – Cajamarca 2024, a quienes se les haya determinado el tiempo de protrombina. El muestreo será no probabilístico por conveniencia.</p> <p>Técnica: Análisis documental.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p>

Anexo 3: Ficha de recolección de datos.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Correlación entre el tiempo de Protrombina y cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024

Historia clínica: (asignar una numeración)

Edad:

Sexo:

Fecha:

Hora:

Variables	Dimensiones	Ítems	Cantidad
<i>Tiempo de protrombina</i>	Normal	≤ 14 segundos	
	Elevado	> 14 segundos	
<i>Cirrosis hepática</i>	Presencia	Diagnóstico positivo	
	Ausencia	Diagnóstico negativo	

Anexo 04: Ficha de evaluación de expertos.

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Esp. ROXANA YUDITH ROSAS PALOMINO.

Fecha: 22 MARZO 2025

Especialidad: HEMATOLOGÍA

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de recolección de datos

Autor del instrumento: Castañeda Benites, Pamela Reina

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Correlación entre el tiempo de Protrombina y cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial				18		171
Sumatoria Total						189
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0,005)						0,95

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

NINGUNO

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coficiente de Validez

0,95 = MUY BUENA

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


 Lic. Rojas Plominio Rozana Tudela
 Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clínico y Análisis Parasitológico
 C. T. B. P. 141004

Firma del Experto Grado Académico DNI

Anexo 04: Ficha de evaluación de expertos.

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Mag. CESAR ASUNCION SOPLAPUCO SARMIENTO*

Fecha: *10 MARZO 2025* Especialidad: *BIÓLOGA*

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de recolección de datos

Autor del instrumento: Castañeda Benites, Pamela Reina

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Correlación entre el tiempo de Protrombina y cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial					36	152
Sumatoria Total						188
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)						0,94

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

NINGUNO

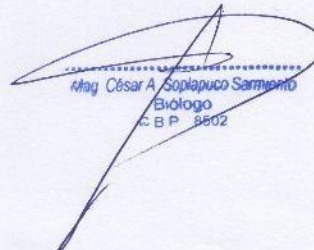
III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

0,94 = MUY BUENA

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


 Mag. César A. Soplapuco Sarmiento
 Biólogo
 C.B.P. 8502

Anexo 04: Ficha de evaluación de expertos.

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Esp. VIOLETA CABANILLAS SÁNCHEZ

Fecha: 20 MARZO 2025

Especialidad: LAB. Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de recolección de datos

Autor del instrumento: Castañeda Benites, Pamela Reina

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Correlación entre el tiempo de Protrombina y cirrosis hepática en pacientes atendidos en hospital II EsSalud – Cajamarca, 2024”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					18
Sumatoria parcial					18	170
Sumatoria Total						188
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)						0,94

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

NINGUNO

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

0,94 = MUY BUENA

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Violeta Cabanillas Sánchez
 TECNOLOGO MÉDICO
 ESP LAB. Y ANAT. PATOLÓGICA
 CTMP 2018

Firma del Experto Grado Académico DNI

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Castañeda Benites Pamela Reina		18890110	shanelareina@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
"Correlación entre el tiempo de protrombina y cirrosis hepática en pacientes atendidos en Hospital II Essalud, Cajamarca 2024"			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA - LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ³ (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶




Firma

Lugar Día Mes Año
Chimbote 21 08 25

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 026-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que no pueda hacer arrojios de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Anexo de la Ley 809
- En caso de que el autor elija la segunda opción únicamente se publicará los datos del autor y resumén de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004, 2018-GONCITEC-DFG (numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- La licencia Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENAT, "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENAT a través del Repositorio ALCIDA"

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 37444, art. 32, n.ºm 32.3)

CORRELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE PROTROMBINA Y CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN HOSPITAL II ESSALUD – CAJAMARCA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	idoc.pub Fuente de Internet	1%
4	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
5	james.webkanix.com Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.investigarmqr.com Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Ilerna Online Blackboard	1 %
<hr/>		
10	repositorio.uss.edu.pe	1 %
<hr/>		
11	repositorio.continental.edu.pe	1 %
<hr/>		
12	Submitted to Universidad del Valle de Guatemala	1 %
<hr/>		
13	repositorio.uladech.edu.pe	1 %
<hr/>		
14	Submitted to National University College - Online	1 %
<hr/>		
15	www.coursehero.com	1 %
<hr/>		
16	repositorio.unj.edu.pe	1 %
<hr/>		
17	revistagastroenterologiamexico.org	<1 %
<hr/>		
18	Submitted to Universidad Católica de Santa María	<1 %
<hr/>		
19	ciencialatina.org	

Fuente de Internet

<1 %

20

Submitted to Ilerna Online

Trabajo del estudiante

<1 %

21

Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD
AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA

Trabajo del estudiante

<1 %

22

Submitted to Universidad Nacional Federico
Villarreal

Trabajo del estudiante

<1 %

23

www.huelvainformacion.es

Fuente de Internet

<1 %

24

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1 %

25

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

<1 %

26

lookformedical.com

Fuente de Internet

<1 %

27

repositorio.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

28

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

repositorio.upsc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

30	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
31	icoba.es Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
34	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
36	cris.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
38	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

42	svmi.web.ve Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
44	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
45	vbook.pub Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.uam.es Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	revmedmilitar.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
50	Submitted to uroosevelt Trabajo del estudiante	<1 %
51	Álvarez González, Marco Antonio, Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Medicina. "Curso clínico de la cirrosis descompensada", [Barcelona] : Universitat Autònoma de Barcelona,, 2014 Fuente de Internet	<1 %

52	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
53	portal.amelica.org Fuente de Internet	<1 %
54	www.scilit.net Fuente de Internet	<1 %
55	multimedia.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
56	www.organon.com.ve Fuente de Internet	<1 %
57	www.powtoon.com Fuente de Internet	<1 %
58	www.pressdigital.es Fuente de Internet	<1 %
59	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	<1 %
60	blog.oncosalud.pe Fuente de Internet	<1 %
61	bvs.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
62	encyclopedia.nm.org Fuente de Internet	<1 %
63	www.cochranelibrary.com Fuente de Internet	<1 %

64	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
65	www.hrw.org Fuente de Internet	<1 %
66	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
67	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	<1 %
68	rainbowscientific.com Fuente de Internet	<1 %
69	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
70	www.clinicaltrialsregister.eu Fuente de Internet	<1 %
71	www.quironsalud.com Fuente de Internet	<1 %
72	www.voltairenet.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo