



UAP | **UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

TESIS

**“INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL
SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN
CIVIL, ABANCAY 2018”**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
ELBA TOMAYLLA QUISPE**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**ASESOR:
DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

**ABANCAY- PERÙ
2018**

DEDICATORIA

A mi padre, Estanislao Tomaylla Allcca por, haberme dado la vida, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que en este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mi madre Victoria Quispe Vda. De Tomaylla por, quererme mucho, creer en mi porque siempre me apoyaste. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto de lo debo a ti.

Al Blgo. Aquiles Cárdenas Gutiérrez por su apoyo incondicional para la elaboración de mi tesis.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

Al Hospital Sub Regional de Andahuaylas y al Dr. Noé Altamirano Rojas por haberme brindado el permiso del servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre para realizar el Despistaje de Hepatitis B por la, prueba de ELISA.

Blgo. Wilber Alcarraz Alfaro. Por haberme apoyado incondicionalmente a realizar el tamizaje de hepatitis B por el método de ELISA

A Dr. Sosimo Tello Huarancca por su invaluable y desinteresada ayuda.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue Analizar la infección por el virus de la hepatitis B en el Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil, Abancay 2018. Metodología: El estudio fue descriptivo, observacional y transversal, se muestreo a 99 trabajadores de construcción civil, entre los meses Julio a noviembre de 2018.

Previo consentimiento fue informado, se llenó, a cada trabajador, una ficha epidemiológica y se tomó una muestra sanguínea para determinar la presencia de HBsAg, anti-HBcAg total, por el método de ELISA.

Resultados: Se encontró una prevalencia de 2% (02 seropositivos) para el HBsAg y 50.5 % (50 seropositivos) para los anticuerpos Anti-HBcAg. El sexo masculino estuvo asociado con la presencia del anti-HBcAg (IC 95 %, 1,23,6).

En conclusión: Se demostró que el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay la prevalencia de hepatitis B es alta en marcador en anti core. Pues la prueba proporciones se encontró significancia que la infección del virus de hepatitis B es alta en los trabajadores. Para el marcador HBsAg se encontró un total 2% es reactivo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay. Para el marcador anti- HBcAg se encontró un total el 50.5% es reactivo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay. Para el marcador anti- HBcAg según el sexo se encontró en los masculinos un 44% y los femeninos se encontró un 6% son reactivos. Para el marcador HBsAg según el sexo se encontró en los masculinos 2% reactivo y en los femeninos no se encontró ningún reactivo. Según la edad 18 a 27 años se encontró un 1% de reactivo al marcador anti-core y >27 años se encontró un 49 % de reactivo al marcador anti-core.

Palabras clave: Hepatitis B, reactivos a HBsAg y reactivos al anti-Core (HBc)

ABSTRACT

The objective of the research was to analyze the infection by the hepatitis B virus in the Union of Civil Construction Workers, Abancay 2018. Methodology: The study was descriptive, observational and cross-sectional, 99 construction workers were sampled, between the months of July to November 2018.

Prior consent was informed, an epidemiological sheet was filled out to each worker and a blood sample was taken to determine the presence of HBsAg, total anti-HBcAg, by the ELISA method.

Results: A prevalence of 2% (02 seropositive) was found for HBsAg and 50% (50 seropositive) for Anti-HBcAg antibodies. Male sex was associated with the presence of anti-HBcAg (95% CI, 1.23.6).

In conclusion: It was shown that the union of civil construction workers of Abancay and the prevalence of hepatitis B is high in anti-core marker. The proportions test found that the infection of the hepatitis B virus is high in the workers. For the HBsAg marker a total of 2% was found to be reactive in the union of civil construction workers of Abancay. For the anti-HBcAg marker a total of 50.5% was found to be reactive in the union of civil construction workers of Abancay. For the anti-HBcAg marker according to sex, 44% were found in men and 6% were found in the men. reagents For the HBsAg marker according to sex, 2% of the reagents were found in the male and no reagents were found in the female ones. According to age 18 to 27 years, 1% reagent was found in the anti-core marker and > 27 years, a reagent content of 49% was found in the anti-core marker.

Key words: Hepatitis B, HBsAg reagents and anti-Core reagents (HBc)

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRAFICOS	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPITULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción de la realidad problemáticas	12
1.2 Delimitación de la investigación	14
1.2.1 Delimitación temporal	14
1.2.2 Delimitación geográfica	14
1.2.3 Delimitación social.....	14
1.3 Formulación del problema.....	14
1.4 Objetivos de la investigación.....	14
1.4.1 Objetivo general	14
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Hipótesis de la investigación.....	15
1.6 Justificación e importancia de la investigación.....	15
CAPITULO II	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1 Antecedentes internacionales	16
2.1.2 Antecedentes nacionales	18

2.2	Bases teóricas	21
2.2.1	Hepatitis B.....	21
2.2.2	Formas de la enfermedad	22
2.2.2.1	Hepatitis B aguda.....	22
2.2.2.2	Hepatitis B crónica	24
2.2.3	Marcadores serológicos del VHB	24
2.2.3.1	HBsAg.....	24
2.2.3.2	Anti-HBs.....	25
2.2.3.3	HBcAg.....	26
2.2.3.4	Anti-Hbc	27
2.2.3.5	HBeAg.....	28
2.2.3.6	Anti-HBe.....	29
2.2.4	Factores de riesgo.....	29
2.2.4.1	División de los factores de riesgo:	29
2.2.4.1.1	Factores de riesgo de tipo conductual.....	30
2.2.4.1.2	Factores de riesgo de tipo fisiológico.....	30
2.2.4.1.3	Factores de riesgo de tipo demográfico.....	30
2.2.4.1.4	Factores de riesgo de tipo medioambiental	31
2.2.4.1.5	Factores de riesgo de tipo genético.....	31
2.3	Definición de términos básicos	31
CAPITULO III		33
METODOLOGÍA		33
3.1	Tipo de investigación	33
3.2	Diseño de la investigación	33
3.3	Población y muestra de la investigación	33
3.3.1	Población.....	33
3.3.2	Muestra	34
3.4	Variables, dimensiones e indicadores.....	36
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
3.5.1	Técnicas.....	37
3.5.2	Instrumentos.....	37

3.6 Procedimientos	38
CAPITULO IV	39
RESULTADOS	39
DISCUSIÓN	51
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Marcador anti-core en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	40
Tabla 2.- Marcador antigéno de superficie en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	41
Tabla 3.- Marcador anti-core según el sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	42
Tabla 4.- Marcador anti-core según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	43
Tabla 5 .- Marcador HBsAg según sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	44
Tabla 6.- Marcador HBsAg según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	45
Tabla 7.- Marcador anti-core según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	46
Tabla 8.- Marcador HBsAg según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	48
Tabla 9.- Prueba de hipótesis para proporciones.....	50

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1.- Porcentaje por el marcador anti-core en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	40
Gráfico 2.- Porcentaje para el marcador HBsAg en el Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil de Abancay- 2018.....	41
Gráfico 3.- Porcentaje por el marcador anti-core según el sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	42
Gráfico 4.- Porcentaje por el marcador anti-core según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	43
Gráfico 5.- Porcentaje por el marcador HBsAg según sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	44
Gráfico 6.-Porcentaje por el marcador HBsAg según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	45
Gráfico 7.- Porcentaje por el marcador anti-core según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018. ..	47
Gráfico 8.- Porcentaje por el marcador HBsAg según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.	49

INTRODUCCIÓN

La hepatitis es una enfermedad viral que afecta principalmente al hígado, siendo uno de los mayores casos en niños y adultos, cada día que pasa aparecen nuevos casos de hepatitis B por lo que se ha llegado a convertir en un problema en la salud de las poblaciones, de muy alta mortalidad y su distribución esa nivel mundial, se estima alrededor de 2000 millones de individuos infectadas y, la OMS indica, existen 350 millones de portadores crónicos del HBsAg y 5,5 millones de nuevos casos de infección aguda, calculándose que 520 000 individuos mueren por causas asociadas a esta infección, cirrosis hepática y hepatocarcinoma. Debido a los diferentes patrones de distribución geográfica del VHB a nivel mundial el 45 % de la población mundial vive en regiones de alta prevalencia (donde más del 8 % es HBsAg positivo), 43 % vive en regiones de prevalencia intermedia (2-7 % con HBsAg positivo) y 12 % en áreas de baja prevalencia (menor al 2 % son portadores del HBsAg)

Perú es considerado como uno de los países de endemidad intermedia para el VHB con un promedio de prevalencias de 1-2 % para el HBsAg y 20-30 % para anti-HBcAg. No obstante, existen zonas de alta, baja e intermedia endemidad, debido a la grande migración que existe y constituye una cualidad en nuestro país. Al mismo tiempo se indica que existen zonas hiperendémicas principalmente en la cuenca del Amazonas peruano con tasas de portadores del HBsAg de 9,8 % y 59 % para anti-HBcAg, así mismo en la sierra peruana en los valles interandinos de la vertiente oriental de la cordillera de los andes como Abancay y Huanta.

Previos estudios en la ciudad de Abancay corroboraron la existencia de una hiperendemicidad de la infección por el virus de la hepatitis B, así en el 2009 se encontró que existía una prevalencia de 1,9 % para el HBsAg y 35,3% para anti-

HBcAg esto en los donantes del banco sangre del Hospital Regional de Abancay, no existiendo más información y/o trabajos de investigación en la población en general. Por ello, nuestro estudio tiene como objetivo conocer la prevalencia de la infección por el VHB en una población del sindicato de trabajadores de construcción civil, aparentemente sanos, de la ciudad de Abancay.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemáticas

La hepatitis Viral es una de las causas importantes de enfermedad aguda, enfermedad crónica y mortalidad elevada. Este Virus de la hepatitis B (VHB) se ha distribuido ampliamente a nivel mundial, la gran mayoría de individuos infectados su patogenicidad es como sigue: de niños la infección es Crónica, de adultos éstos pueden padecer de enfermedad hepática y carcinoma hepatocelular. Se calcula que a nivel mundial existen 250 millones de portadores crónicos del VHB (1). De estos las tres cuartas partes de la población viven en zonas con HBsAg (Antígeno de superficie) especialmente en áreas tropicales. Considerándose así a nuestro país como una zona de mediana Endemicidad para el Virus de Hepatitis B, presentando un promedio de prevalencia para el HBsAg de 1,0 – 2,0 y 20,0 a 30,0 para el Anti-HBc (Anti-core total), no obstante, nuestro país tiene zonas de Alta, Baja y Mediana Endemicidad y esta infección está en niveles significativos de la infección;

existiendo en América latina una elevada tasa de portadores diseminado debido a la intensa migración que caracteriza a nuestro país y a la distribución del turismo en estas áreas. (2).

Muchos autores describen distintos mecanismos por los cuales se puede transmitir la enfermedad, así se describe paciente a paciente, de paciente personal, entre otros. Aunque en general causa mucho daño a la población.

Al contaminarse estos individuos fácilmente se convierten en portadores del virus de la hepatitis B, estos individuos son un foco de infección de las personas que viven a su alrededor y de la población en general.

Perú está considerado de endemicidad intermedia a alta. Abancay no es ajeno al problema debido dado que estudios anteriormente realizados en Abancay en el Hospital Guillermo Díaz de la Vega ubican a esta zona como un área de endemicidad intermedia a alta, para el HBV y encontraron una Prevalencia de 1.36 % para Antígeno de superficie positivo (HBsAg +) en gestantes lo que conduciría a que los recién nacidos evolucionen con infección crónica, comparando con gestantes provenientes de áreas de diferente endemicidad (3).

En el Perú los sindicatos de trabajadores de construcción civil tienen problemas de salubridad y poniendo en riesgo la salud de los trabajadores, no se tiene reportado estudios de hepatitis B, en nuestra localidad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay solo realizan campañas integrales de atención, vacunación para Hepatitis B o reporte de casos de trabajadores infectados con Hepatitis viral B crónicas que presenten sintomatología. No se cuenta con estudios de casos y fuente de infección solamente se reporta como casos positivos a pesar que la ciudad de Abancay

es considerada una zona de alto riesgo a nivel nacional de contraer la Hepatitis, según informes de Epidemiología y PRONAHEBAS.

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación temporal

El estudio tuvo una duración de 5 meses, se inició en el mes de julio y se culminó en el mes de noviembre de 2018.

1.2.2 Delimitación geográfica

El estudio se llevó a cabo en el Sindicato de trabajadores de Construcción Civil, la misma que se encuentra ubicada en la Ciudad de Abancay, Región Apurímac.

1.2.3 Delimitación social

El grupo social objetivo de estudio fue en el sindicato de trabajadores de construcción civil que tienen la infección por virus de la hepatitis B

1.3 Formulación del problema

¿Cómo es la infección por el virus de la hepatitis B en los trabajadores del sindicato de construcción civil, Abancay 2018?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Analizar la infección por el virus de la hepatitis B en el Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil, Abancay 2018.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la presencia de marcador serológico anti-Core (HBc) en los trabajadores del sindicato de construcción civil.
- Determinar la presencia de marcador antígeno de superficie en los trabajadores del sindicato de construcción civil.
- Determinar los factores de riesgo para la Infección por el virus de la hepatitis B entre los trabajadores del sindicato de construcción civil reactivos a HBsAg y anti-Core (HBc).

1.5 Hipótesis de la investigación

La infección del virus de Hepatitis B es del 2% para el Antígeno de superficie y 40 % para el Anti-Core total en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay

1.6 Justificación e importancia de la investigación

Los resultados de la investigación servirán para que las autoridades del sector salud puedan tomar decisiones en cuanto a adoptar medidas y/o planes de salud para mejorar la situación de los enfermos de hepatitis B

En Abancay, Apurímac aún no se ha realizado un estudio similar al nuestro el cual podría ser un beneficioso instrumento en áreas remotas o carentes de laboratorios clínicos, al igual que en nosocomios que requieran de mediciones rápidas en el sitio de atención al paciente o como un instrumento de recolección de información para tamizajes y encuestas de salud.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Bravo Sisalima, (2015) uno de los **propósitos** del trabajo de investigación fue la “detección temprana del virus (HBV) mediante marcadores inmunológicos Antígeno de Superficie (HBsAg) y Anticuerpos IgM frente al Antígeno Core (HBc IgM) importantes en el diagnóstico exacto de la infección. **Metodología:** muestra 40 personas con sintomatología de alteración hepática. El método serológico fue el de ELISA. **Resultados:** Todas las muestras analizadas fueron negativas para los dos marcadores HBsAg y HBc IgM. **Conclusión:** En el grupo estudiado no se observó infección aguda ni crónica por el Virus de la Hepatitis B (VHB), lo cual nos indica que existe mayor conocimiento de las consecuencias que produce esta patología o por el uso de vacunas eficaces e inocuas para la hepatitis”.

Racancoj López , (2007) Su **objetivo** fue “demostrar la importancia de realizar anti-HBc total, para lo cual se determinó el porcentaje de donadores infecciosos positivos a antígeno “e” (HBeAg), marcador de cronicidad y de replicación viral. **Metodología:** muestra 71 donadores con serología negativa a HBsAg y positiva a anti-HBc total de VHB. Técnica: Ensayo Inmunoabsorbente Ligado a Enzimas (ELISA); Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) y Electroquimioluminiscencia (ECLIA). **Resultados:** El 100% de las muestras fueron negativas por el método de ELISA. Quince muestras elegidas al azar se enviaron al Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular en Costa Rica (CIBCM), en ninguna de estas muestras se detectó presencia de Ácido Desoxirribonucleico (ADN) viral a través de PCR. La empresa ROCHE Diagnostic apoyó la investigación donando un Kit para la detección de HBeAg por ECLIA. Se encontró un donador seropositivo. **Conclusión:** Los donadores HBsAg negativos y anti-HBc total positivos pueden ser infecciosos al tener HBeAg positivo, marcador de replicación viral. Esto sugiere una mayor sensibilidad de ECLIA sobre ELISA en el tamizaje de donadores. En los donadores la principal conducta de riesgo para hepatitis B fue la ocupación, así como otros factores como intervención quirúrgica y un caso que refería ictericia. La principal recomendación de este estudio es que se debe realizar la prueba de anti-HBc total para el tamizaje del VHB en unidades sanguíneas para no transmitir el virus por hemoterapia”.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Bussalleu Alejandro, Colichon ,& Berrios , (2015) El propósito fue “determinar infección por hepatitis B. **Metodología:** muestra 103 pacientes y 41 miembros del personal médico y paramédico de tres centros de hemodiálisis en Lima, Perú; se utilizó la el método de ELISA. **Resultados:** El antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg) fue detectado en 21.36% de los pacientes y 2.4% del personal. El anticuerpo de superficie (antiHBs) en 47.57% respectivamente. **Conclusiones:** En los pacientes la presencia de ambos marcadores no se relacionó a las transfusiones sanguíneas. El HBsAg se encontró con mayor frecuencia en los que se encontraban en los dos primeros años de hemodiálisis, en aquellos con antecedente de ictericia o hepatitis, en los que tuvieron transaminasas por encima del valor normal, y en aquellos cuya enfermedad renal de fondo se desconocía. En el personal, el antiHBs se encontró más frecuentemente entre los que tenía mayor tiempo de trabajo en las unidades de hemodiálisis y ambos marcadores fueron negativos en los que negaron antecedente de inoculación accidental”.

Conislla Limaylla, (2015) Objetivo: “Determinar la seroprevalencia de los marcadores infecciosos de VHB (HBsAg y Anti core VHB) y VHC (Anti VHC) así como la seroprevalencia según las características de los predonantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2011-2014. **Metodología:** el tipo de estudio fue transversal, descriptivo y retrospectivo. Instrumento, fichas

de selección del postulante realizadas a los predonantes, para la obtención de los casos reactivos. **Resultados:** Se encontró una seroprevalencia global entre los predonantes de 1.94% (551/28276) para los marcadores de VHB y 0.19% (53/28276) para el de VHC. La seroprevalencia por marcador fue de 0.17% para HBsAg, 1.78% para Anti core VHB, y Anti VHC con 0.19%. Las seroprevalencias según las características de los predonantes fueron más altas en el caso del marcador Anti core VHB, obteniéndose 1.78% en donación por reposición, 1.75% en el género masculino, 1.26% en el grupo etario de 31 a 60 años, 1.55% en el grupo sanguíneo O, 1.74% para el Rh positivo, 0.67% en los solteros (38.7 %), y un 1.55% en aquellos con una sola pareja sexual. Se halló un riesgo significativo (OR=1.6, IC95%=1.03-2.50) entre el género masculino y la reactividad al Anti core VHB además de la asociación significativa entre el grupo sanguíneo B y los marcadores de hepatitis B (Anti core VHB y HBsAg), mostrándose como factor protector (OR=0.4, IC95%=0.14-0.92) y factor de riesgo (OR=5.5, IC95%=2.02-15.13) en dichos marcadores respectivamente. **Conclusiones:** Existe baja seroprevalencia en general en el caso de hepatitis C pero más alta para los marcadores de hepatitis B de acuerdo a los reportes nacionales e internacionales. La relación entre el grupo sanguíneo y la predisposición a adquirir infecciones como hepatitis requiere de más estudios. Es necesaria la realización de estudios epidemiológicos adecuadamente planteados y organizados en una mayor población, para tener un mejor conocimiento de las características epidemiológicas de la infección de hepatitis B y C

a nivel nacional y consecuentemente establecer mejores políticas de salud”.

Chacaltana & Espinoza, (2008) cuyo **propósito** fue “Determinar la prevalencia de las infecciones por los virus de la hepatitis B (VHB) y C (VHC), así como los factores de riesgo asociados a su adquisición en personal militar clínicamente sano. **Metodología:** Estudio transversal, analítico y correlacional. La población 3343 militares de la Fuerza Aérea del Perú en actividad, clínicamente sanos. El 93.2% (3116) fueron del sexo masculino y el 6.8% (227) del sexo femenino, con una edad promedio de 38.9 ± 8.6 años (rango, 18 a 60 años), siendo en su mayoría suboficiales (79.5%). **Resultados:** Se encontró una prevalencia de Ag-HBs de 0.33% y de anti-HBc de 0.58%, mientras que la prevalencia de anti-VHC fue de 0.21%. El factor de riesgo asociado a la infección crónica por VHB (Ag-HBs) fue la conducta sexual de riesgo (OR: 8.3; IC 95%:1.6-42.4 y $p=0.01$). En cambio, para la infección pasada por VHB (anti-HBc) los factores de riesgo asociados fueron la conducta sexual de riesgo (OR: 6.3; IC 95%:1.7-23.4 y $p=0.006$), y el uso de tatuajes (OR: 5.5; IC95%:1.2-25.8 y $p=0.031$). No se encontró ninguna asociación entre los factores de riesgo estudiados y la seropositividad por VHC. **Conclusiones:** Existe baja prevalencia de los marcadores serológicos de infección por hepatitis virales B y C en el personal militar en actividad. Los factores de riesgo asociados a la infección por VHB fueron la conducta sexual de riesgo y el uso de

tatuajes. No se encontró ningún factor de riesgo asociado a la infección por VHC en esta población”.

Ramírez-Soto, Huichi-Atamari, Aguilar-Ancori, & Pezo-Ochoa, (2011) el “Propósito fue determinar la prevalencia de marcadores serológicos de hepatitis viral B en estudiantes universitarios de la ciudad de Abancay. **Metodología:** tipo de estudio transversal, muestra: 240 estudiantes de tres universidades, entre enero a octubre de 2010. **Resultados:** Se encontró una prevalencia de 2,5 % (seis seropositivos) para el HBsAg y 28,3 % (68 seropositivos) para los anticuerpos Anti-HBcAg. El sexo masculino estuvo asociado con la presencia del anti-HBcAg (OR = 2,0; IC 95 %, 1,2- 3,6). No se encontró la presencia del HBeAg e IgM anti-HBc; los seis portadores del HBsAg fueron anti-HBe positivos. **Conclusión:** la infección por hepatitis B sigue siendo un problema de salud pública en Abancay, con una prevalencia importante en estudiantes universitarios”.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Hepatitis B

“El virus de la hepatitis B (VHB), pertenece a la familia de los *Hepadnaviridae*, la que contiene virus de ADN encapsulados. Este virus es esférico, mide 42 nm de diámetro y tiene muchos antígenos de importancia para el diagnóstico y la patogenia. Existen tres principales determinantes antigénicos, el de envoltura que se conoce como

Antígeno de Superficie (HBsAg), y dos del núcleo, el Antígeno Core (HBcAg) y el Antígeno “e” (HBeAg)” (4)

“El virus de la hepatitis B (VHB), tiene un tropismo muy limitado en cuanto a tejidos y al hospedero, infectando específicamente el hígado de humanos y chimpancés (*Pan troglodytes*)” (5,6)

2.2.2 Formas de la enfermedad

2.2.2.1 Hepatitis B aguda

“La infección con el VHB, en un 25 por ciento de los casos resulta ser una hepatitis viral aguda típica que comienza con anorexia, malestar general, náuseas, vómitos y fiebre; alrededor del 15 por ciento de los casos presenta erupciones cutáneas, urticarias y artralgias. La ictericia alcanza su punto máximo en una a dos semanas, disminuyendo en forma progresiva en las siguientes dos a cuatro semanas. Un 75 por ciento de casos se produce como infección subclínica, otro 50 por ciento se presenta como una infección asintomática y de 1-2 por ciento se desarrolla como hepatitis fulminante, conduciendo a la muerte. Alrededor de un 90 a 95 por ciento de los adultos infectados con el VHB se recupera sin secuelas posteriores, mientras que entre 5-10 por ciento desarrolla enfermedad crónica” (7)

“El HBsAg es el primer marcador que aparece en la hepatitis B aguda, se identifica durante el período de incubación y alcanza su punto máximo a los tres meses del inicio de la infección; no

es detectable aproximadamente a los 6 meses del inicio de la enfermedad clínica. En un 80 a 90 por ciento de los casos la persistencia del este antígeno por más de seis meses implica la progresión del paciente a un estado de portador crónico” (ShiehB, *et al.* en (8).

“El HBeAg es un marcador que se detecta tempranamente en las infecciones por el VHB, se identifica poco tiempo después de la aparición del HBsAg, en casi todas las infecciones agudas, la curva de elevación y declinación antigénica, se comporta de forma similar a la del HBsAg. El HBeAg representa la replicación viral activa y generalmente coincide con niveles elevados de ADN-polimerasa y el ADN viral. Este antígeno es indetectable a los tres meses de iniciar la enfermedad clínica, seguido por la aparición del anti-HBe que puede persistir por meses y hasta varios años. La persistencia del HBeAg seis meses después del inicio de la infección, es un posible marcador de cronicidad” (8)

“Antes de que se manifiesten los síntomas clínicos, se produce la primera respuesta inmune del huésped, a través de anti-HBc de tipo IgM, que persisten de ocho a nueve meses después de iniciar la enfermedad clínica. La detección de este anticuerpo es un marcador serológico importante; que evidencia infección aguda, cuando desaparece el HBsAg y aún no es detectable el anti-HBs” (7).

2.2.2.2 Hepatitis B crónica

“La infección por el virus de la hepatitis B puede variar dramáticamente de un individuo a otro. Algunos desarrollan la condición llamada “estado de portador crónico”, siendo infecciosos debido a que no muestran síntomas y anomalías en los exámenes de laboratorio como transaminasas y tiempos de coagulación; sin embargo poseen marcadores serológicos contra el virus y muestran evidencia de hepatitis en biopsia hepática” (9).

“Algunos pacientes con hepatitis B crónica muestran daños clínicos mínimos o insignificantes en el hígado y nunca desarrollan complicaciones; otros pueden evolucionar como cirrosis, lo que incrementa el riesgo de desarrollar carcinoma hepático (6). La infección crónica con VHB puede ser “activa” o “inactiva”. En la enfermedad “activa”, existe una replicación viral alta en el hepatocito y en la enfermedad “inactiva” la replicación viral es baja; pero en ambos casos el ADN-VHB es detectable en suero” (6).

2.2.3 Marcadores serológicos del VHB

2.2.3.1 HBsAg

“El HBsAg es un antígeno complejo de proteínas grandes, medianas y pequeñas que son componentes principales de la envoltura viral. Las proteínas del HBsAg no son sólo componentes de la envoltura del virión si no también son

liberadas de las células infectadas como componentes de partículas esféricas pequeñas con diámetro 15-25 nm, y otras en forma de partículas filamentosas de aproximadamente 22 de ancho y 200 nm de largo. Ambos tipos de partículas presentan HBsAg, glicoproteínas, lípidos celulares. Estas formas comparten determinantes antigénicos con la superficie de los viriones y no ha sido establecido en ellas ácido nucléico, por lo que son consideradas partículas virales incompletas” (10)

“El HBsAg es un antígeno complejo, existen cinco determinantes antigénicos codificados en la secuencia del gen S, siendo éstos: “a”, “k”, “q”, “x” y “g”. El determinante de grupo denominado “a”, presenta dos subtipos que son “d y” y “w r”; los determinantes de cada par son alelos excluyentes. Los cuatro subtipos más frecuentes del HBsAg de acuerdo al determinante “a” son “adw”, “ayw”, “adr” y “ayr”. Adicionalmente “w” presenta heterogeneidad antigénica, algunos serotipos incluyen “ayw1”, “ayw2”, “ayw3”, “ayw4” y se han identificado en el suero de diferentes pacientes. La determinación de subtipos ha sido utilizada como marcador viral de la propagación del virus entre individuos y poblaciones.

2.2.3.2 Anti-HBs

“En una hepatitis B aguda, el HBsAg desaparece a los seis meses del inicio de la enfermedad clínica y el anti-HBs se

detecta entre los siete y ocho meses de iniciada la enfermedad clínica. En pacientes con respuesta de anti-HBs los títulos de anticuerpos se elevan lentamente durante la recuperación y pueden permanecer elevados de seis a doce meses después de la desaparición del HBsAg. Este anticuerpo puede permanecer por años después de la infección del VHB y está asociado a protección contra reinfección. En aproximadamente el 10 por ciento de los pacientes con antigenemia transitoria el anti-HBs nunca aparece aun cuando se utilicen pruebas de laboratorio altamente sensibles para su detección. De 10 a 20 por ciento de los pacientes presentan el anti-HBs durante la antigenemia, antes de la aparición clínica de la hepatitis. Estos pacientes desarrollan artritis y salpullido por la formación de complejos inmunes” (11)

2.2.3.3 HBcAg

“El HBcAg es detectado solamente en el hepatocito por lo que no es utilizado como marcador serológico. Durante el período de incubación tardío de la infección y durante la enfermedad aguda temprana, la mayoría de hepatocitos son positivos para el HBcAg utilizando biopsia hepática y método de inmunofluorescencia directa. Esto sugiere que en los hepatocitos los viriones se están replicando en la infección aguda temprana” (10)

2.2.3.4 Anti-Hbc

“Otro marcador de infección que aparece en todos los pacientes antes de que haya daño hepático es el anti-HBc, anticuerpo dirigido contra el antígeno interno de los viriones. El anti-HBc usualmente se detecta de tres a cinco semanas después que se detecta el HBsAg en el suero y al inicio de la enfermedad clínica. En la hepatitis B aguda resuelta se presentan los anticuerpos de tipo IgM, alcanzando su pico máximo a los dos meses de manifestarse la enfermedad clínica y se hacen indetectables a los ocho meses del inicio de la enfermedad clínica. (El anti-HBc total en su mayoría es de tipo IgG y en una infección aguda resuelta, los títulos descienden de tres a cuatro veces en el primer año de la infección. Utilizando técnicas como la inmuno-osmoelectroforesis pueden ser detectados estos anticuerpos de cinco a seis años después de la infección aguda en la mayoría de los pacientes” (12)

“Cuando la hepatitis B evoluciona a crónica ya sea activa o inactiva, los títulos de anti- HBc total se mantienen más altos que en las infecciones autolimitadas. Si bien la mayoría de anti-HBc en las infecciones persistentes son IgG, los anticuerpos IgM continúan produciéndose en caso de hepatitis B crónica con replicación viral y lesión hepática. Ambos tipos de anticuerpos son detectables como anti-HBc total indefinidamente. Algunos portadores del VHB no producen

anticuerpos anti-HBc, lo que se considera como un defecto selectivo de la respuesta inmune. Existen estudios que demuestran la importancia de la detección de los anticuerpos anti- HBc, pues se han documentado pacientes con HBsAg negativo y anti-HBc total positivo, quienes podrían transmitir la infección” (13)

2.2.3.5 HBeAg

“El HBeAg es un péptido soluble derivado del “core” viral. En las infecciones agudas resueltas se ha demostrado que este marcador es detectable simultáneamente a pocos días después de la aparición del HBsAg; su curva de elevación y descenso es parecida a la del HBsAg. El HBeAg declina aproximadamente a las 10 semanas de inicio de la enfermedad clínica. Usualmente desaparece antes de que desaparezca el HBsAg en infecciones agudas resueltas. Los pacientes que permanecen positivos para el HBeAg por 10 o más semanas después del inicio de la enfermedad clínica, se consideran con una infección persistente. Las infecciones crónicas con presencia de HBeAg son activas, por lo tanto este antígeno es considerado como marcador de replicación viral y cronicidad. Estudios recientes han demostrado que mutaciones en la región Pre-C y promotores del core viral de los diversos genotipos del virus provocan que el HBeAg no se exprese y no se pueda detectar por técnicas de EIA o RIA; el genotipo B es

el que presenta mayor porcentaje de mutaciones (88 por ciento) “ (10)

2.2.3.6 Anti-HBe

“La aparición de anticuerpos anti-HBe en el curso de una infección aguda indica generalmente buena evolución y una baja infectividad del paciente. En la mayoría de los casos es detectable poco antes de que desaparezca HBsAg, pudiendo ser positivo durante varios años después de la infección. El anti-HBe en la hepatitis B aguda resuelta, aparece en la mayoría de los pacientes, cuando el HBeAg se vuelve indetectable o bien, un tiempo breve después de esto. El anti-HBe persiste durante uno a dos años después de la resolución de la infección del VHB” (10)

2.2.4 Factores de riesgo

Se entiende como factor de riesgo a la probabilidad de contraer una enfermedad.

Es una característica, condición o comportamiento que aumenta la posibilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión.

2.2.4.1 División de los factores de riesgo:

Según (14) nos indica los siguientes tipos de factores de riesgo, a saber:

- De conducta;

- Fisiológicos;
- Demográficos;
- Medio ambientales y Genéticos.

Estos se describen en mayor detalle a continuación:

2.2.4.1.1 Factores de riesgo de tipo conductual

“Los factores de riesgo de tipo conductual suelen estar relacionados con “acciones” que el sujeto ha elegido realizar. Por lo tanto, pueden eliminarse o reducirse mediante elecciones de estilo de vida o de conducta”.

2.2.4.1.2 Factores de riesgo de tipo fisiológico

“Los factores de riesgo de tipo fisiológico son aquellos relacionados con el organismo o la biología del sujeto. Pueden verse influidos por una combinación de factores genéticos, de estilo de vida o de tipo más general”.

2.2.4.1.3 Factores de riesgo de tipo demográfico

Los factores de riesgo de tipo demográfico son los que están relacionados con la población en general. Son, por ejemplo:

2.2.4.1.4 Factores de riesgo de tipo medioambiental

Los factores de riesgo de tipo medioambiental abarcan un amplio abanico de temas como factores sociales, económicos, culturales y políticos; así como factores físicos,

2.2.4.1.5 Factores de riesgo de tipo genético

Los factores de riesgo de tipo genético se basan en los genes del sujeto. Algunas enfermedades como la fibrosis quística y la distrofia muscular se originan totalmente en función de la “composición genética” del individuo. Muchas otras como el asma y la diabetes reflejan la interacción entre los genes del individuo y factores medioambientales. Algunas enfermedades como la anemia falciforme son más prevalentes en determinados subgrupos poblacionales.

2.3 Definición de términos básicos

- **Virus:** Conjunto de genes, compuestos de ADN o ARN, empacados en un recubrimiento que contiene proteínas
- **Hepatitis viral:** enfermedad sistémica que afecta principalmente al hígado.
- **Hepatitis B:** virus de DNA con envoltura perteneciente a la familia Hepadnaviridae.

- **Virión:** Partícula viral completa formada por una o más moléculas de ADN o ARN rodeada por una cubierta de proteínas simple o por cubiertas más complejas que contienen carbohidratos, lípidos y proteínas.
- **Genoma viral:** consiste en una doble cadena parcial de DNA con un trozo corto de cadena simple. (Kenneth Ryan, 2010).
- **Anti – Core:** es el anticuerpo contra el antígeno Core, se presenta en hepatitis B agudas como IgM anti Core y en infecciones crónicas se presenta como IgG.
- **Antígeno de Superficie:** envoltura formada por una doble capa de lípidos que contiene el antígeno de superficie de la hepatitis B.
- **Carga viral:** cantidad de virus presentes en sangre, esperma o saliva
- **Período de ventana:** o de seroconversión, demostración de la presencia de anticuerpos específicos para un antígeno concreto en el suero de un individuo, previamente negativo para dicha especificidad antigénica
- **PCR:** reacción en cadena de la polimerasa, técnica de biología molecular desarrollada en 1986 por KaryMullis.
- **ELISA:** método immuno-enzimático utilizado para evidenciar la presencia de anticuerpos o de antígenos específicos en una muestra de sangre. Este examen utiliza una proteína llamada enzima, que se fija a ciertos componentes específicos. Ensayo que se basa en placas diseñadas para la detección y cuantificación de sustancias como proteínas, anticuerpos, péptidos, antígenos y hormonas

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Esta investigación es un estudio de tipo descriptivo, observacional y transversal debido a que los resultados permitirán describir la frecuencia de hepatitis B a través de los marcadores serológicos y determinantes de esta enfermedad, observacional porque no se manipulará ninguna variable y transversal porque la investigación se llevará a cabo en un determinado período.

3.2 Diseño de la investigación

La investigación fue No Experimental.

3.3 Población y muestra de la investigación

3.3.1 Población

La población, objetivo de estudio está constituida por 350 personas, el sindicato de trabajadores construcción civil de Abancay.

3.3.2 Muestra

Se utilizará un muestreo aleatorio simple en el período 2018.

Tamaño de Muestra: En la determinación óptima de la muestra se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple para estimar proporciones, siendo la utilizando siguiente:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

n = Tamaño óptimo de muestra.

Z= Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

P= (P=0,5 valor asumido debido al desconocimiento de P)

Q = (Q=0,5 valor asumido debido al desconocimiento de P).

e= Margen de error 5%.

N = Población

1= Factor de corrección.

Entonces, el nivel de significancia es de 95%; 5% como margen de error, n óptima es:

$$n = \frac{(1,967)^2(0,5)(0,5)(350)}{(0,05)^2 (350 - 1) + (1,967)^2 (0,5)(0,5)}$$

n= **183** personas del sindicato de trabajadores construcción civil de Abancay.

Formula de ajuste:

$$n^{\circ} = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{n}}$$

Leyenda:

n° = Muestra ajustada

n = Muestra inicial

$$n^{\circ} = \frac{183}{1 + \frac{183-1}{183}}$$

$n^{\circ} = 91.7$ personas del sindicato de trabajadores construcción civil de Abancay

3.4 Variables, dimensiones e indicadores

VARIABLE	Dimension	Indicadores
V1: Infección por el virus de la hepatitis B	Marcador serológico HBsAg.	Reactivo
		No reactivo
	Marcador serológico anti-Core (HBc).	Reactivo
		No reactivo
V2: Factores de riesgo	Demográfico	Edad
		Género
	Conductual	Transfusion esperevias
		contacto con jeringas o agujas
		anticoncepción con inyectables
		tatuajes
		terapia con acupuntura
		usa piercing
		atención dental
		Intervenciones quirúrgicas

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnicas

En el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de la observación previo consentimiento de cada trabajador del sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay; instrumento la ficha de investigación que se adjuntara en los anexos, donde se encuentran datos demográficos, antecedentes relacionados con los factores de riesgo para la transmisión del HBV, diagnóstico, conclusión e investigación en estas.

A cada trabajador de construcción civil de Abancay se le extraerá una muestra de sangre por veno punción (sangre venosa antecubital), en tubos vacutainer estériles las muestras, los cuales serán llevados al Laboratorio para la centrifugación y así poder obtener el suero por centrifugación y se conservara a -20°C y luego se transportara las muestras hasta el Hospital sub Regional de Andahuaylas Apurímac, para posteriormente realizar las pruebas de cribado mediante el reactivo Biokit ELISA DE TERCERA GENERACIÓN para HBsAg y Anti-HBc color.

3.5.2 Instrumentos

Para el levantamiento de la información se realizó una ficha para la recolección de datos de cada trabajador, para la variable la presencia de la hepatitis B se dividió en dos aspectos, el primero, edad, sexo, procedencia, y la segunda, como factores de riesgo, edad, el cual fue sometido en contenido y constructo mediante el juicio de expertos, los

resultados fueron ingresados a una base de datos SPSS para la tabulación y procesamientos respectivos

3.6 Procedimientos

Para cumplir el objetivo del presente trabajo se realizó las siguientes coordinaciones y procedimientos

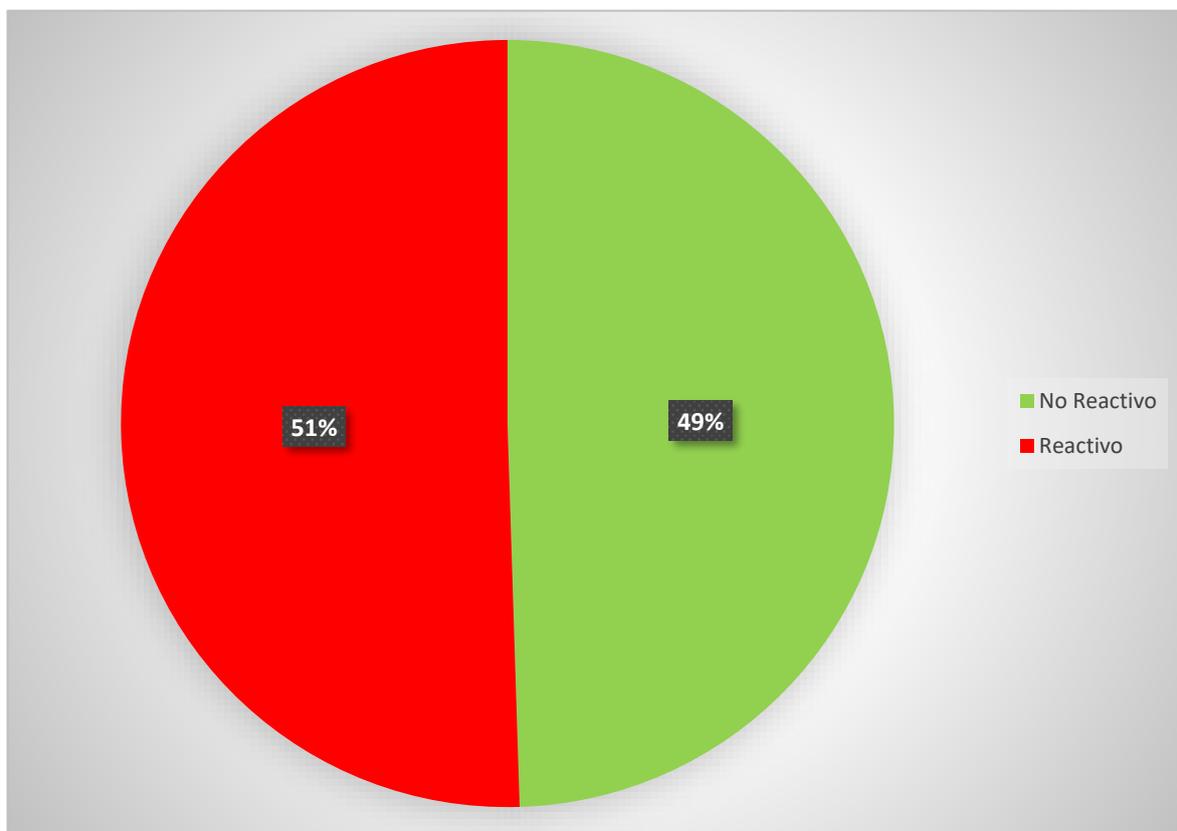
- Se confeccionó el instrumento para recolectar los datos de cada trabajador del sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay
- Se solicitó la autorización al Hospital Sub Regional de Andahuaylas para facilitarme los equipos necesarios para el procesamiento de las muestras.
- Se solicitó la autorización de la recolección de datos y la toma de muestra al secretario general del sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay.
- Una vez obtenida la autorización, se realizó la coordinación con los encargados del sindicato de trabajadores de construcción civil para poder recolectar los datos personales y la extracción de la muestra.
- Se procedió a extraer las muestras hasta completar la muestra requerida, durante este procedimiento no se presentaron inconvenientes
- Se procedió a verificar y codificar toda la información obtenida para luego ser tabulada en el programa de Excel 2010, para luego ingresar al programa estadístico SPSS 20 (IBM SPSS Statistics), el cual mostro los resultados a través de tablas y figuras estadísticas las cuales fueron interpretadas y analizadas.
- Se realizó el análisis y redacción de informe final del trabajo de investigación.

CAPITULO IV
RESULTADOS

Tabla 1.- Marcador anti-core en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

	Frecuencia	Porcentaje
No Reactivo	49	49,5
Reactivo	50	50,5
Total	99	100,0

Gráfico 1.- Porcentaje por el marcador anti-core en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.



En la tabla y figura 1 respecto al marcador serológico anti-Core (HBc) en los trabajadores del sindicato de construcción civil, Abancay 2018; se observa que el 49.5% (49) de los trabajadores no son reactivos a anti-Core (HBc) y el 50.5% (50) son reactivos al anti-Core (HBc).

Tabla 2.- Marcador antígeno de superficie en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

	Frecuencia	Porcentaje
No reactivo	97	98,0
Reactivo	2	2,0
Total	99	100,0

Gráfico 2.- Porcentaje para el marcador HBsAg en el Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil de Abancay- 2018.

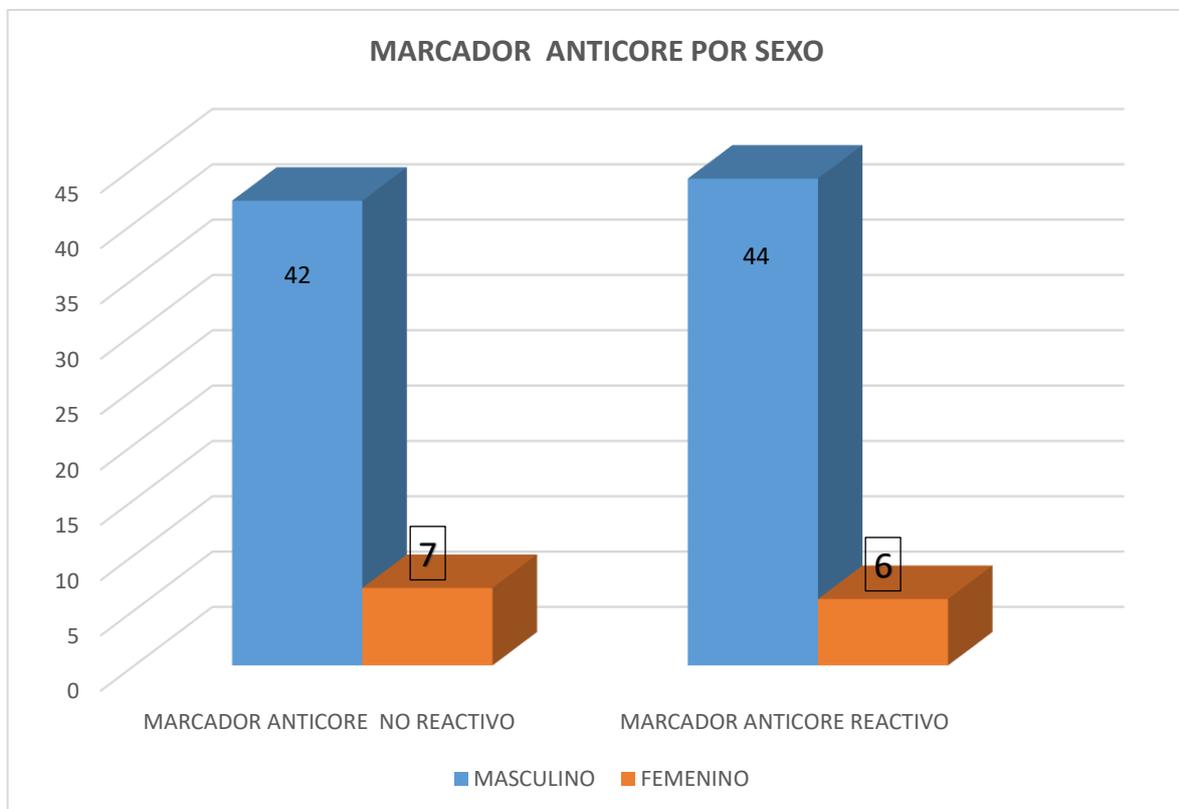


En la tabla 02 y figura 2 respecto al marcador serológico HBsAg en los trabajadores del sindicato de construcción civil, Abancay 2018; se observa que el 98% (97) de los trabajadores no son reactivos a HBsAg y el 2% (2) son reactivos al HBsAg.

Tabla 3.- Marcador anti-core según el sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

		marcador anti core					
		No reactivo		Reactivo		Total	
		n	%	n	%	n	%
sexo	masculino	42	42.0	44	44.0	87	86.0
	femenino	7	7.0	6	6.0	13	13.0

Gráfico 3.- Porcentaje por el marcador anti-core según el sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

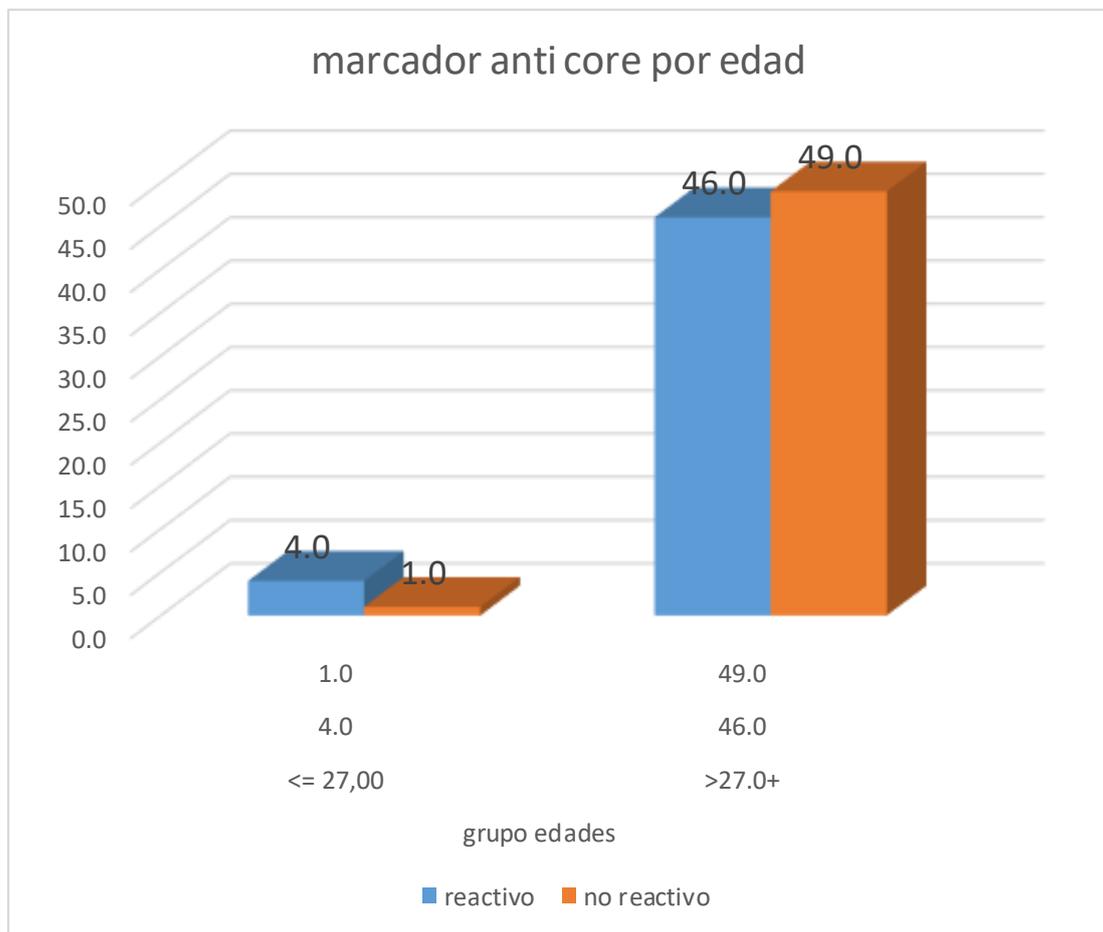


Del cuadro se observa que el 44% de trabajadores masculino tienen positivo el marcador anti-core mientras que en mujeres el 6% de trabajadores tienen positivo el marcador anti-core

Tabla 4.- Marcador anti-core según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

		marcador anti core					
		No reactivo		reactivo		Total	
		n	%	n	%	n	%
grupo edades	<= 27,00	4	4.0	1	1.0	5	5.0
	>27.0+	45	45.0	49	49.0	94	94.0
	Total	49	49.0	50	50.0	100	100.0

Gráfico 4.- Porcentaje por el marcador anti-core según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

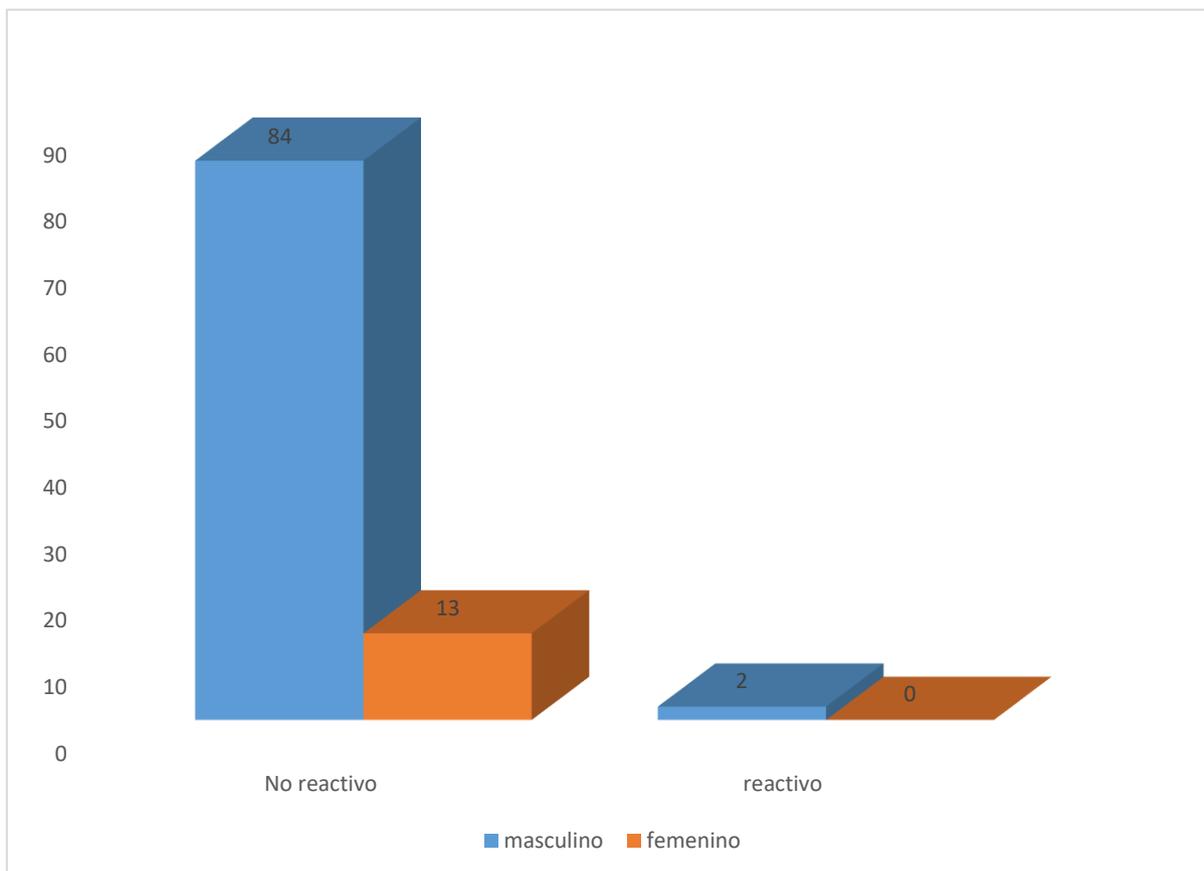


Del cuadro se observa que para edades menores de 27 años el 1% da positivo el marcador anti-core, y para edades mayores a 27 años el 49% de trabajadores da positivo el marcador anti-core .

Tabla 5 .- Marcador HBsAg según sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

		marcador HBsAg			
		No reactivo		reactivo	
		n	%	n	%
sexo	masculino	84	84.0	2	2.0
	femenino	13	13.0	0	0.0

Gráfico 5.- Porcentaje por el marcador HBsAg según sexo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

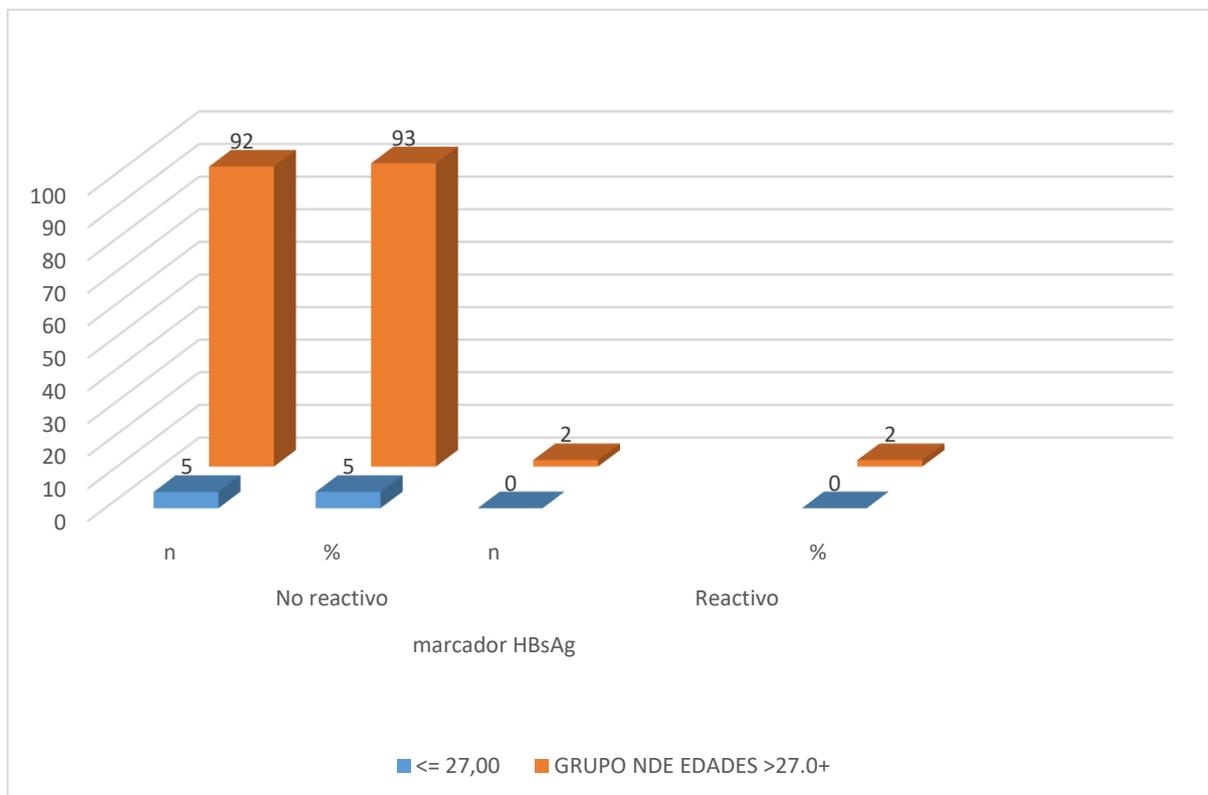


Del cuadro se observa que el 85% de trabajadores masculino presenta negativo marcador HBsAg, mientras que el 2% de trabajadores masculino presenta positivo marcador HBsAg.

Tabla 6.- Marcador HBsAg según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

		marcador HBsAg			
		No reactivo		Reactivo	
		n	%	n	%
GRUPO NDE EDADES	<= 27,00	5	5.0	0	0.0
	>27.0+	92	92.0	2	2.0

Gráfico 6.-Porcentaje por el marcador HBsAg según edad en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

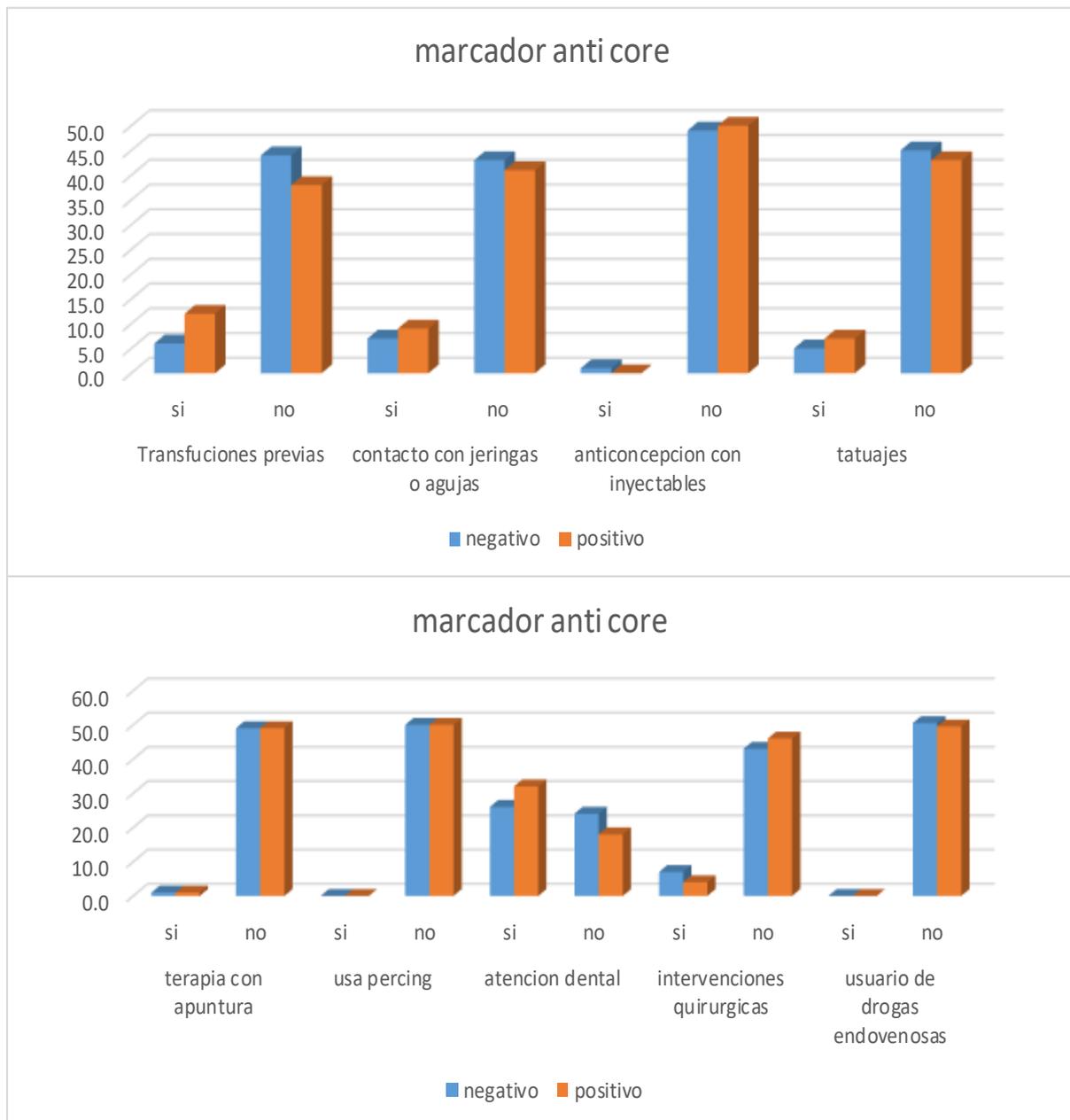


Del cuadro se observa que el 2% de trabajadores mayores de 27 años presentan reactivo en marcador HBsAg, en tanto que el 93% de trabajadores mayores de 27 años presenta no reactivo en marcador HBsAg.

Tabla 7.- Marcador anti-core según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

		marcador anti core					
		No reactivo		reactivo		Total	
		n	%	n	%	n	%
Transfusiones previas	si	6	6.0	12	12.0	18	18.0
	no	44	44.0	38	38.0	82	82.0
contacto con jeringas o agujas	si	7	7.0	9	9.0	16	16.0
	no	43	43.0	41	41.0	84	84.0
anticoncepción con inyectables	si	1	1.0	0	0.0	1	1.0
	no	49	49.0	50	50.0	99	99.0
tatuajes	si	5	5.0	7	7.0	12	12.0
	no	45	45.0	43	43.0	88	88.0
terapia con acupuntura	si	1	1.0	1	1.0	2	2.0
	no	49	49.0	49	49.0	98	98.0
usa piercing	si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	no	50	50.0	50	50.0	100	100.0
atención dental	si	26	26.0	32	32.0	58	58.0
	no	24	24.0	18	18.0	42	42.0
intervenciones quirúrgicas	si	7	7.0	4	4.0	11	11.0
	no	43	43.0	46	46.0	89	89.0
	si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	no	50	50.5	49	49.5	99	100.0
	Total	50	50.5	49	49.5	99	100.0

Gráfico 7.- Porcentaje por el marcador anti-core según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

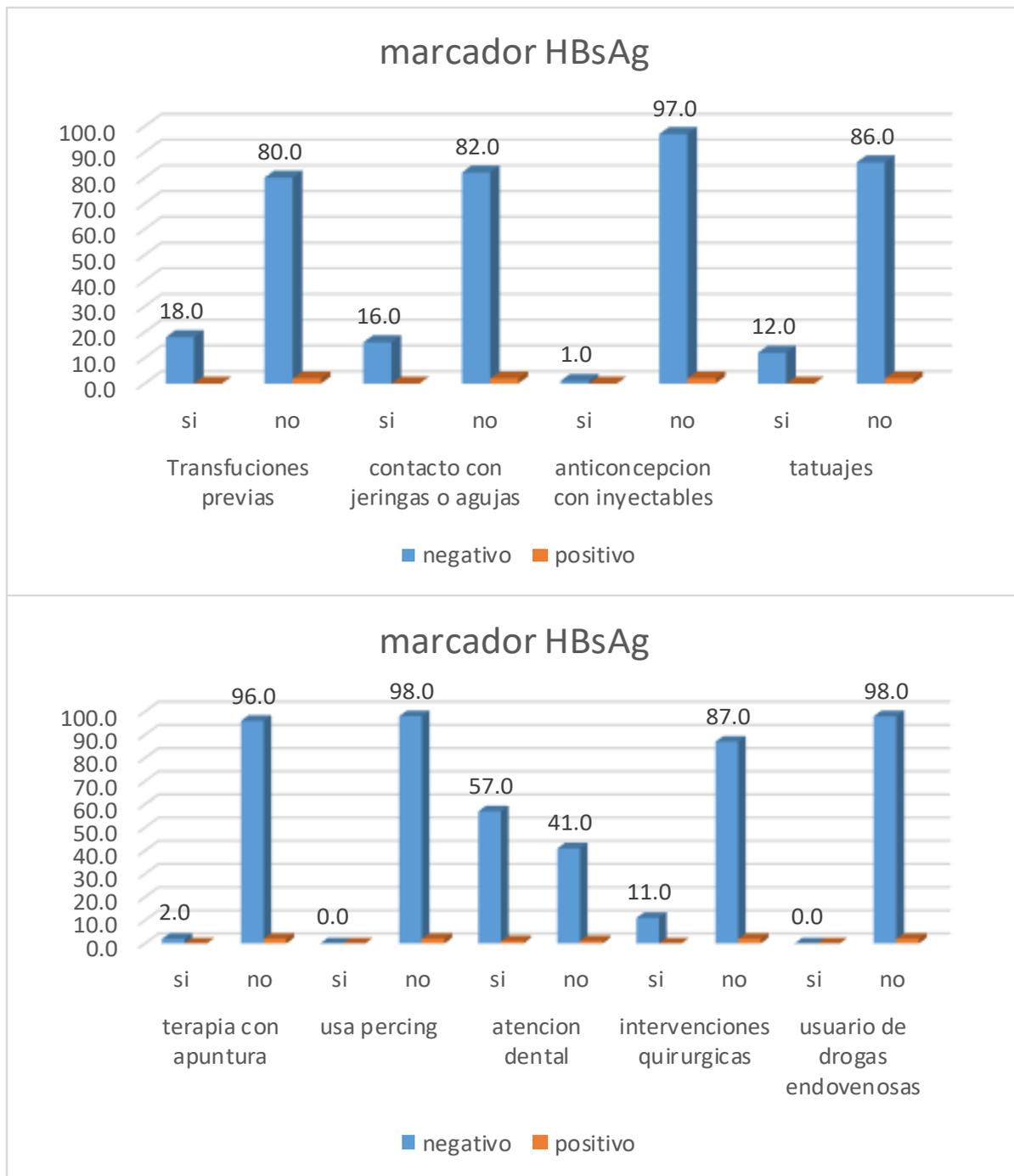


Del cuadro se observa que el 38% de trabajadores dio positivo en anti-core y no tuvieron transfusiones previas; seguido del 41% de trabajadores dio positivo en anti-core y no tuvieron contacto con jeringas o agujas; de otro lado el 50% de trabajadores dio positivo en anti-core y no usaron piercing; el 4% de trabajadores dio positivo en anti-core y si tuvieron intervenciones quirúrgicas; así mismo el 49.5% de trabajadores dio positivo en anti-core y no usaron drogas endovenosas.

Tabla 8.- Marcador HBsAg según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.

		marcador HBsAg					
		No reactivo		reactivo		Total	
		n	%	n	%	n	%
Transfusiones previas	si	18	18.0	0	0.0	18	18.0
	no	80	80.0	2	2.0	82	82.0
contacto con jeringas o agujas	si	16	16.0	0	0.0	16	16.0
	no	82	82.0	2	2.0	84	84.0
anticoncepción con inyectables	si	1	1.0	0	0.0	1	1.0
	no	97	97.0	2	2.0	99	99.0
tatuajes	si	12	12.0	0	0.0	12	12.0
	no	86	86.0	2	2.0	88	88.0
terapia con acupuntura	si	2	2.0	0	0.0	2	2.0
	no	96	96.0	2	2.0	98	98.0
usa piercing	si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	no	98	98.0	2	2.0	100	100.0
atención dental	si	57	57.0	1	1.0	58	58.0
	no	41	41.0	1	1.0	42	42.0
intervenciones quirúrgicas	si	11	11.0	0	0.0	11	11.0
	no	87	87.0	2	2.0	89	89.0
usuario de drogas endovenosas	si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	no	97	98.0	2	2.0	99	100.0
	Total	97	98.0	2	2.0	99	100.0

Gráfico 8.- Porcentaje por el marcador HBsAg según los factores de riesgo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay -2018.



Del cuadro se observa que el 2% de trabajadores dieron positivo marcador HBsAg y no tuvieron transfusiones previas, ni contacto con jeringas o agujas, ni anticoncepción con inyectables, ni tatuajes, ni terapia con acupuntura, ni usa piercing, ni atención dental, ni intervenciones quirúrgicas.

HIPÓTESIS GENERAL

Ho: La infección del virus de Hepatitis B es del 2% para el Antígeno de superficie y 40 % para el Anti-core total en Trabajadores de Construcción Civil de Abancay.

Tabla 9.- Prueba de hipótesis para proporciones.

Test and CI for One Proportion					
Test of p = 0.02 vs p not = 0.02					
Sample	X	N	Sample p	95% CI	Exact P-Value
1	2	100	0.020000	(0.002431; 0.070384)	1.000
Test and CI for One Proportion					
Test of p = 0.4 vs p not = 0.4					
Sample	X	N	Sample p	95% CI	Exact P-Value
1	50	100	0.500000	(0.398321; 0.601679)	0.052

Del cuadro se observa que el p-valor es 1.00 y 0.052 mayores al nivel de significancia del 0.05 entonces se acepta la hipótesis nula (Ho); por lo tanto, podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que la infección del virus de Hepatitis B es del 2% para el Antígeno de superficie y >40 % para el Anti-core total en Trabajadores de Construcción Civil de Abancay.

DISCUSIÓN

Respecto al marcador serológico HBsAg en los trabajadores del sindicato de construcción civil, Abancay 2018; nosotros encontramos que el 98% (97) de los trabajadores no son reactivos a HBsAg y el 2% (2) son reactivos al HBsAg. Si los comparamos con los hallados por (15) se observa que sus resultados son muy diferentes a los nuestros, así ellos detectaron en 21.36% de los pacientes y 2.4% del personal para el antígeno de superficie de la hepatitis B(HBsAg),mientras que para el anticuerpo de superficie (antiHBs) en 47.57% respectivamente, así mismo si comparamos los resultados a los hallados por (16) observamos que también son diferentes al nuestro tanto para (HBsAg) y anti-Core (HBc).

Si los factores de riesgo los comparamos con los hallados por (17) se aprecia que son muy similares al nuestro

Indacochea et al. (7) que encontraron prevalencias de 14 % y 9,8 % para el HBsAg, y demostraron la hiperendemicidad de la infección, posteriores estudios de flores et al. (10) encontraron 4,0 % de portadores de HBsAg y, en 38,3 %, antecedente de infección por VHB, hallazgos parecidos a los resultados de los anticuerpos anti-HBcAg (28,4 %) del hospital ESSALUD de Abancay (11) y diferente e inferior a los hallazgos en otros valles interandinos de la sierra como Huanta y el valle del río Pampas (Andahuaylas y Ayacucho) (8, 12). Estas cifras de prevalencia encontrados en este valle interandino, posiblemente se deben a las características ecológicas, geográficas y demográficas de la ciudad. Otra posible explicación a esta reducción sería el impacto generado por la inmunización contra el VHB que se ha integrado al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) y se realiza con regularidad desde 1991.

Los factores de riesgo en la población del sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay, no significativo por ello podría deberse a que en Abancay existen otras vías de transmisión poco conocidas como la transmisión vertical o la presencia de posibles insectos hematófagos que actúan como vectores mecánicos, entre ellos la “chirimacha, zancudos, pulgas, etc.” por la diversidad ecológica y geográfica de la ciudad, lo cual favorecería el desarrollo del posible vector. Otra limitación para determinar esta relación sería el pequeño tamaño muestral analizado y la estrategia de muestreo.

Las cifras de prevalencia encontradas aparentemente son inferiores a los anteriores informes en Abancay para el marcador HBsAg, según los resultados obtenidos para el marcador anti core es superior a los demás estudios que han realizado siendo esto el resultado de 50.5% de la población de trabajadores ; de otro lado, la estrategia de muestreo generó una predominancia en varones (44%) y en mujeres (6%) la prevalencia de portadores es predominante en hombres; por tanto, la prevalencia de portadores y de infección encontradas puede ser menor a la real. Este hallazgo debe confirmarse en una población más grande que respaldaría su validez y sería un aporte consistente a la investigación epidemiología de la infección.

CONCLUSIONES

- Se demostró que el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay la prevalencia de hepatitis B es alta en marcador en anti core. Pues la prueba proporciones se encontró significancia que la infección del virus de hepatitis B es alta en los trabajadores.
- Para el marcador anti- HBcAg se encontró un total el 50.5% es reactivo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay.
- Para el marcador HBsAg se encontró un total 2% es reactivo en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay.
- Para el marcador anti- HBcAg según el sexo se encontró en los masculinos un 44% y los femeninos se encontró un 6% son reactivos y para el marcador HBsAg se encontró en masculinos 2% reactivo y en los femeninos no se encontró ningún reactivo; según la edad 18 a 27 años se encontró un 1% de reactivo al marcador anti-core y >27 años se encontró un 49 % de reactivo al marcador anti-core.

RECOMENDACIONES

- Encomendamos al sector salud realizar en Abancay estudios rastreo de los pacientes portadores crónicos de VHB con la presencia de IgM anti-HBcAg, HBeAg, anti-HBe, estar alertas a sus potenciales complicaciones. Así mismo valorar la transmisión horizontal e intrafamiliar de estos portadores crónicos.
- Que los estudiantes de tecnología médica de laboratorio realicen investigaciones referidas a la hepatitis B para reducir las altas tasas de endemidad ya que Abancay es una zona endémica de hepatitis B.
- Realizar estudios del impacto de las vacunaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brooks G, Carroll K, Bustel J, Morse S. Microbiología Médica. In Jawetz , Melnick A. El Manual Moderno.: 19ª ed. México; 2008. p. p. 489-508.
2. Cabezas Sánchez C. Hepatitis viral B y Delta: Epidemiología y bases para su control. Perú: : MINISTERIO DE SALUD; 2008.
3. Vásquez S, Cabezas C, García B, Torres R, Larrabure G, Suarez M, et al. Prevalencia de HBsAg y Anti-HBs en Gestantes Residentes de áreas de diferente endemicidad de HBV en departamentos del Centro-Sur del Perú. Rev Gastroenterol Perú 1999. 1999;; p. 19.
4. Koneman E, et al.. Diagnostico Microbiológico” Argentina: 4ta. Ed. Buenos Aires, Argentina. Editorial Medica Panamericana.; 1999.
5. McMahon BJ. The Natural History of Chronic Hepatitis B Virus Infection. Anchorage, Alaska, USA. 12 diciembre 2018: Disponible en <http://bdm9@cdc.gov>; 2004.
6. LeBlanc ME, et al. . Hepatitis B virus (HBV) information. Canada (CCDR).> 12.DICIEMBRE DE 2018: Disponible en >
7. Murray PR, et al.. Microbiología Médica Barcelona: Mosby-Doyma Libros S.A.; 2000.
8. Racancoj López. Detección del HBeAg en donadores positivos para anti-HBc total del Banco de Sangre del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios”, Quetzaltenango. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2007.
9. Coleman I. Management of the HBsAg positive patient. Departamento of Infectious Diseases, Pomeranian Medicial University USA.: <http://www.inmunize.org/p2150.htm>; 1999.
10. Mandell G, Bennett's j. Principles and Practice of Infectious Diseases; Hepatitis B Virus and Hepatitis D Virus.A: 4ta.ed. US; 2000.

11. Murray PR, et al.. Microbiología Médica. Barcelona: Mosby-Doyma Libros S.A. 1992.; 2000.
12. Furosuyo N, et al.. Hepatitis B surface antigen disappearance and hepatitis B surface antigen subtype. T. ropical Mead of Memorial Hospital. Japón. 2000.
13. Boris P, et al.. Antibody to hepatitis B core antigen in chronic active hepatitis. .
14. EUPATI. factores de riesgo en la enfermedad. Academia europea de pacientes. 2015;: p. <https://www.eupati.eu/es/farmacoe epidemiologia-es/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/>.
15. Bussalleu Alejandro , Colichon , Berrios J. Prevalencia de hepatitis viral tipo B en pacientes y personal de tres unidades de hemodiálisis en Lima. . 2015.
16. Conislla Limaylla D. Seroprevalencia de los marcadores infecciosos de VHB (HBsAg y Anticore VHB) y VHC (Anti VHC) en predonantes que acudieron al Banco de Sangre del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2011-2014. 2015;: p. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
17. Chacaltana , Espinoza J. Seroprevalencia de la Infección y Factores de riesgo para Hepatitis B y C en personal militar sano. Gastroenterologo Perú. 2008.
- 18.
19. Enriquez J, Gallego A. Tratamiento de la hepatitis B crónica antiHBe positivo. Actualizacion. 2012.
20. Echevarría C, Gómez G, Gotuzzo E. Programa Piloto de Inmunización contra Hepatitis Viral B, integrado al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) en Abancay (Perú). Rev Gastroenterol Perú. 1995;: p. 15.
21. Bravo Sisalima. Determinación del antígeno de superficie HBsAg y anticuerpos IgM frente al antígeno core HBc IgM en pacientes hepáticos Cuenca : Universidad de Cuenca ; 2015.
22. Ramírez-Soto , Huichi-Atamari , Aguilar-Ancori , Pezo-Ochoa JD.

Seroprevalencia de hepatitis viral B en estudiantes universitarios en Abancay, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2011.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Título : "INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018"

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE	Dimensión	Indicadores	Índice	METODOLOGÍA
¿Cómo es la infección por el virus de la hepatitis B en los trabajadores del sindicato de construcción civil, Abancay 2018?	Analizar la infección por el virus de la hepatitis B en el Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil, Abancay 2018	La infección del virus de Hepatitis B es del 2% para el Antígeno de superficie y 40 % para el Anti-Core total en el sindicato de trabajadores de construcción civil de Abancay	V1: Infección por el virus de la hepatitis B	Marcador serológico HBsAg.	Reactivo	Frecuencia	Tipo de investigación: descriptivo, observacional y transversal Nivel: No Experimental. Población: 350 trabajadores de Construcción civil. Muestra ajustada: 99 trabajadores de Construcción civil. Técnicas: Observación Instrumento: ficha de investigación. Estadística: Medidas de tendencia central. Diseño: No experimental
				No reactivo	Frecuencia		
				Marcador serológico anti-Core (HBc).	Reactivo	Frecuencia	
				No reactivo	Frecuencia		
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS			Demográfico			
1.- ¿Cómo es la presencia de marcador serológico anti-Core (HBc) en los trabajadores del sindicato de construcción civil?	1.- Determinar la presencia de marcador serológico anti-Core (HBc) en los trabajadores del sindicato de construcción civil.			Edad	<= 27.00		
					>27.0+		
				Género	Masculino		
					Femenino		
2.- ¿Cómo es la presencia de marcador antigéno de superficie en los trabajadores del sindicato de construcción civil?	2.- Determinar la presencia de marcador antigéno de superficie en los trabajadores del sindicato de construcción civil.		V2: Factores de riesgo	Conductual	Transfusiones previas	Si	
					No		
					contacto con jeringas o agujas	Si	
					No		
					anticoncepción con inyectables	Si	
					No		
					tatuajes	Si	
					No		
					terapia con acupuntura	Si	
					No		
					usa piercing	Si	
					No		
3.- ¿Cuáles son los factores de riesgo para la infección por el virus de la hepatitis B entre los trabajadores del sindicato de construcción civil reactivos a HBsAg y anti-Core (HBc)?	3.- Determinar los factores de riesgo para la infección por el virus de la hepatitis B entre los trabajadores del sindicato de construcción civil reactivos a HBsAg y anti-Core (HBc).				atención dental	Si	
					No		
					intervenciones quirúrgicas	Si	
					No		

UNIVERSIDAD ALA GRUÑANAS
 Dr. Esp. Sojimo Tello Huarancca
 COORDINADOR DEL LABORATORIO

Eider Leon Co.
 ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA
 CIP. 195541

Lic. Volga V. Astoiza Rosales
 TECNÓLOGA MÉDICO
 C.T.M.P. 3199

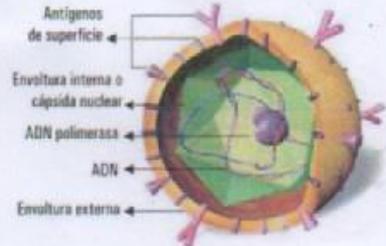
FACULTAD: MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA: PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: fecha:...../...../.....

Edad: sexo: (M) (F) código: procedencia.....



I. Antecedentes:

Factores infecciosos

- 1) transfusiones previas SI () NO ()
 Cuando.....
- 2) contacto con jeringas o agujas SI () NO () Cuando fue la última vez.....
 - Anticoncepción con inyectables: SI () NO ()
 - Tatuajes: SI () NO ()
 - Terapia con acupuntura: SI () NO ()
 - Usa piercing: SI () NO ()
- 3) Atención dental SI () NO () Cuando.....
- 4) Intervenciones quirúrgicas SI () NO () Cuando.....
- 5) Usuario de drogas endovenosas SI () NO () Cuando
- 6) viajes recientes Lugar Tiempo

Antecedentes de infección de transmisión sexual (ITS)

- | | | |
|-------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| 1) SIFILIS | SI () NO () | consumo de droga |
| 2) Gonorrea | SI () NO () | Alcohol hasta embriagarse SI () NO () |
| 3) VIH-SIDA | SI () NO () | Tabaco SI () NO () |
| 4) Antecedentes de HBV: | SI () NO () | DROGA ENDOVENOSA SI () NO () |

LABORATORIO

Tipo de muestra

Serología SI () NO ()

RESULTADO (REACTIVO NO REACTIVO)

DIAGNOSTICO

HBsAg ().....

Probable.....

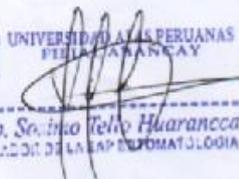
Anti-HBsAg ().....

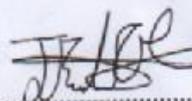
Confirmado () DESCARTADO ()

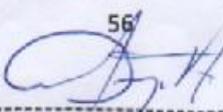
Anti- HBcAbIgG ().....

Laboratorio ()

Anti- HBcAb Total ().....


 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 PUNO
 Dr. Esp. Soriano Tello Huaranca
 COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD DE NEUMATOLOGÍA


 Eider Leon Condorcuya
 ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA
 CIP. 195541

56

 Lic. Volga V. Astoedza Rosales
 TECNÓLOGA MÉDICA
 C.T.M.P. 3199

SEÑOR: SÍRVASE CALIFICAR LA PRESENTE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE MI INVESTIGACIÓN TITULADA"

"INFECCIÓN POR EL VIRUS DELA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018"

VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

N°	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACIÓN	
		Favorable	Desfavorable
		(1 punto)	(0 puntos)
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	
3	La estructura del instrumentos es adecuado	1	
4	Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formulados. (claras y entendibles)	1	
5	Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la operacionalización de la variable	1	
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	
7	Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes	1	
8	El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación	1	



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
PIURA - ABANCAY

Dr. Esp. Socio. T. de Huarancca
COORDINADOR DE LA RAP ESTADISTOLOGÍA



Lic. Volga V. Astocaza Rosales
CTMP. 3199
TECNOLOGA MEDICO




Eider Leon Condorcuya
ING. SISTEMAS E INFORMATICA
CIP. 195541



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

INFORME TEMATICO Nro.43-2018-ST-GT-D-FMHvCS-UAP

A : CENI YUDITH ROCIO AIQUIPA TORRE
COORDINADORA DE TECNOLOGIA MEDICA

DE : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR
DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER ELBA TOMAYLLA
QUISPE

FECHA : 14 DE NOVIEMBRE 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área temática con el tema de "INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018", presentado por la bachiller en Tecnología Médica, ELBA TOMAYLLA QUISPE, la cual tiene el calificativo APTO para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

INFORME METODOLOGICO Nro.44-2018-ST-GT-D-FMHvCS-UAP

A : Obst. YUDITH ROCIO AIQUIPA TORRE
COORDINADORA DE TECNOLOGIA MEDICA

DE : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR
DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER ELBATOMAYLLA
QUIAPE

FECHA : 14 DE NOVIEMBRE 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área metodológica con el tema "INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018", presentado por la bachiller en Tecnología Médica, ELBA TOMAYLLA QUISPE, la cual tiene el calificativo APTO para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ABANCAY
Dr. Esp. Sosimo Tello Huarancca
COORDINADOR DE LA APERTOMATOLOGIA

DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

INFORME ESTADISTICO Nro.42-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGIA

DE : ING. EIDER LEON CONDORCUYA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR
ESTADISTICO DEL CURSO TALLER DE TESIS

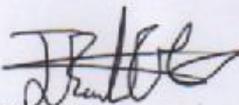
ÁSUMTO : INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER ELBA TOMAYLLA
QUISPE

FECHA : 14 DE NOVIEMBRE 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área estadística con el tema de "INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018", presentado por la bachiller en Tecnología Médica, ELBA TOMAYLLA QUISPE la cual tiene el calificativo APTO para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente




Eider Leon Condorcuya
ING. SISTEMAS E INFORMATICA
CIP. 195541

ING. EIDER LEON CONDORCUYA



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS DE LA UAP

Yo, Yudith Rocio Aiquipa Torre, Responsable revisor del trabajo de tesis titulado "INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018" de la bachiller TOMAYLLA QUISPE, ELBA; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente: Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constatado del **24%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Alas Peruanas.

Abancay Febrero del 2019.



ic. *Yudith Aiquipa Torre*
JORDINADORA ACADEMICO E.P. TEC. MEDICA

Yudith Rocio Aiquipa Torre

DNI 70933844



TESIS
"INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE
TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL, ABANCAY 2018"

PRESENTADO POR LA BACHILLER
ELBA TOMAYLLA QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

ASESOR: DR. SOSIMO TELLO HUARANCCA

Resumen de coincidencias X

24 %

1	www.rpmesp.ins.gob.pe Fuente de internet	5 % >
2	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de internet	4 % >
3	www.eupati.eu Fuente de internet	2 % >
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de internet	2 % >
5	www.radioibertadimn... Fuente de internet	2 % >
6	issuu.com Fuente de internet	1 % >
7	cybertesis.unmam.edu... Fuente de internet	1 % >
8	pt.slidehare.net Fuente de internet	1 % >
9	repositorio.une.edu.pe Fuente de internet	1 % >
10	renati.sunedu.gob.pe Fuente de internet	<1 % >
11	repositorio.upsb.edu.pe Fuente de internet	<1 % >
12	www.scribd.com	<1 % >


ic. Obsr. Judith Aiquipa Torre
ORDINADORA ACADÉMICO E.P. TEG. MEDICA

OFICIO N° 56-2018-UAP-EAP-ESTO

Abancay 28 de setiembre del 2018

Señor : Dr. URIEL E. VASQUEZ CHAHUILLCO

DIRECTOR HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS

Asunto : Solito Permiso para procesamiento de muestra en el despistaje de hepatitis
B en los trabajadores del sindicato de trabajadores de construcción civil de
Abancay

me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez solicitarle autorización para que el bachiller en tecnología médica ELBA TOMAYLLA QUISPE, REALICE SU TRABAJO DE TESIS, "INFECCIÓN POR EL VIRUS DE HEPATITIS B EN EL sindicato de trabajadores de construcción civil de Apurímac –Abancay 2018", agradeciéndole de antemano la predisposición para realización de trabajo de investigación.

hago propicio para expresarle mis saludos y alta estima personal, agradeciéndole por anticipado y esperando la respuesta de lo solicitado.

Atte.



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL ABANCAY
Dr. Esp. Sergio Teófilo Hudrancca
COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD DE ESTOMATOLOGIA

GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC	
Hospital Sub Regional Andahuaylas	
N° de Registro:	5031
26 SEP 2018	
Hora:	09:42 am
Firma:	[Handwritten Signature]
Hojas:	01

SUMILLA : SOLICITO PERMISO PARA UTILIZAR EQUIPOS.

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS

YO, ELBA TOMAYLLA QUISPE, identificado con DNI N° 44934546, domiciliado Pueblo Joven Av. El sol, Ante Usted expongo lo siguiente:

Que, teniendo la necesidad de recabar información, siendo Bachiller de la carrera profesional de Tecnología Médica, solicito a Ud. señor director del hospital sub regional de Andahuaylas, facilitarme los equipos necesarios para la recaudación de mi información, siendo muy importante en mi formación profesional.

POR LO EXPUESTO:

Sírvase Ud. Señor Director de considerar mi petición de manera especial y por única vez me permita utilizar los equipos.

Abancay 26 de Setiembre del 2018


.....
ELBA TOMAYLLA QUISPE
DNI/N° 44934546

GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC	
Hospital Sub Regional Andahuaylas	
N° de Registro:	5032
26 SEP 2018	
Hora:	09:43 Jm
Firma:	RTQ
Hojas:	2/



Gobierno Regional de Apurímac
Dirección Regional de Salud de Apurímac
Hospital sub Regional de Andahuaylas
Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



Dr. NOE ALTAMIRANO ROJAS

JEFE DEL DPTO. PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMINA PATOLOGICA DEL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS

HACE CONSTAR:

QUE, La Srta.: **ELBA TOMAYLLA QUISPE** Bachiller en Tecnología Médica Especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Abancay, Identificado con DNI 44934546, Quien ha cumplido satisfactoriamente con el procesamiento del tamizaje en el área de hemoterapia y banco de sangre para su ejecución de tesis que lleva por título **"INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN EL SINDICATO DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE ABANCAY 2018"**, en periodo indicado.

SE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A SOLICITUD DEL INTERESADO PARA LOS
FINES QUE ESTIME POR CONVENIENTE.



Dr. Noe R. Altamirano Rojas
PATOLOGO CLINICO
M.P. 27974 R.N.E. 25976

Andahuaylas, octubre del 2018



HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

Testing Date	Plate No.	Well No.	Sample No.	Item	Qualitative	Absorbency
09/10/2018	4	A1	8	Anñ HBc biokit	unknown	0,003
09/10/2018	4	A2	2	Anñ HBc biokit	Neg-	0,928
09/10/2018	4	A3	10	Anñ HBc biokit	Pos+	0,118
09/10/2018	4	A4	18	Anñ HBc biokit	Pos+	0,32
09/10/2018	4	A5	26	Anñ HBc biokit	Pos+	0,053
09/10/2018	4	A6	34	Anñ HBc biokit	Pos+	0,05
09/10/2018	4	A7	42	Anñ HBc biokit	Neg-	0,708
09/10/2018	4	A8	50	Anñ HBc biokit	Neg-	0,629
09/10/2018	4	A9	58	Anñ HBc biokit	Neg-	0,538
09/10/2018	4	A10	66	Anñ HBc biokit	Pos+	0,006
09/10/2018	4	A11	74	Anñ HBc biokit	Neg-	0,649
09/10/2018	4	A12	82	Anñ HBc biokit	Neg-	0,661
09/10/2018	4	B1	NC1	Anñ HBc biokit	unknown	1,297
09/10/2018	4	B2	3	Anñ HBc biokit	Neg-	1,468
09/10/2018	4	B3	11	Anñ HBc biokit	Neg-	1,505
09/10/2018	4	B4	19	Anñ HBc biokit	Neg-	1,093
09/10/2018	4	B5	27	Anñ HBc biokit	Pos+	0,021
09/10/2018	4	B6	35	Anñ HBc biokit	Neg-	0,646
09/10/2018	4	B7	43	Anñ HBc biokit	Neg-	0,676
09/10/2018	4	B8	51	Anñ HBc biokit	Pos+	0,011
09/10/2018	4	B9	59	Anñ HBc biokit	Pos+	0,032
09/10/2018	4	B10	67	Anñ HBc biokit	Pos+	0,022
09/10/2018	4	B11	75	Anñ HBc biokit	Neg-	0,69
09/10/2018	4	B12	83	Anñ HBc biokit	Neg-	0,59
09/10/2018	4	C1	NC2	Anñ HBc biokit	unknown	1,244
09/10/2018	4	C1	NC2	Anñ HBc biokit	unknown	1,244
09/10/2018	4	C2	4	Anñ HBc biokit	Pos+	0,007
09/10/2018	4	C3	12	Anñ HBc biokit	Neg-	1,59
09/10/2018	4	C4	20	Anñ HBc biokit	Pos+	0,002
09/10/2018	4	C5	28	Anñ HBc biokit	Pos+	0,007
09/10/2018	4	C6	36	Anñ HBc biokit	Pos+	0,052
09/10/2018	4	C7	44	Anñ HBc biokit	Pos+	0,04
09/10/2018	4	C8	52	Anñ HBc biokit	Neg-	0,568
09/10/2018	4	C9	60	Anñ HBc biokit	Neg-	0,555
09/10/2018	4	C10	68	Anñ HBc biokit	Pos+	0,053
09/10/2018	4	C11	76	Anñ HBc biokit	Neg-	0,623
09/10/2018	4	C12	84	Anñ HBc biokit	Pos+	0,025
09/10/2018	4	D1	NC3	Anñ HBc biokit	unknown	1,042
09/10/2018	4	D2	5	Anñ HBc biokit	Pos+	0,004

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

09/10/2018	4	D3	13	Anti HBc biokit	Pos+	0,001
09/10/2018	4	D4	21	Anti HBc biokit	Pos+	0,043
09/10/2018	4	D5	29	Anti HBc biokit	Neg-	0,63
09/10/2018	4	D6	37	Anti HBc biokit	Neg-	0,545
09/10/2018	4	D7	45	Anti HBc biokit	Neg-	0,644
09/10/2018	4	D8	53	Anti HBc biokit	Pos+	0,043
09/10/2018	4	D9	61	Anti HBc biokit	Pos+	0,022
09/10/2018	4	D10	69	Anti HBc biokit	Pos+	0,045
09/10/2018	4	D11	77	Anti HBc biokit	Neg-	0,563
09/10/2018	4	D12	85	Anti HBc biokit	Pos+	0,039
09/10/2018	4	E1	NC4	Anti HBc biokit	unknown	1,039
09/10/2018	4	E2	6	Anti HBc biokit	Neg-	1,066
09/10/2018	4	E3	14	Anti HBc biokit	Pos+	0,023
09/10/2018	4	E4	22	Anti HBc biokit	Pos+	0,042
09/10/2018	4	E5	30	Anti HBc biokit	Pos+	0,006
09/10/2018	4	E6	38	Anti HBc biokit	Pos+	0,034
09/10/2018	4	E7	46	Anti HBc biokit	Pos+	0,186
09/10/2018	4	E8	54	Anti HBc biokit	Neg-	0,586
09/10/2018	4	E9	62	Anti HBc biokit	Pos+	0,045
09/10/2018	4	E10	70	Anti HBc biokit	Pos+	0,325
09/10/2018	4	E11	78	Anti HBc biokit	Pos+	0,14
09/10/2018	4	E12	86	Anti HBc biokit	Pos+	0,002
09/10/2018	4	F1	PC1	Anti HBc biokit	unknown	0,02
09/10/2018	4	F2	7	Anti HBc biokit	Neg-	1,317
09/10/2018	4	F3	15	Anti HBc biokit	Neg-	1,301
09/10/2018	4	F4	23	Anti HBc biokit	Neg-	0,556
09/10/2018	4	F5	31	Anti HBc biokit	Neg-	0,701
09/10/2018	4	F6	39	Anti HBc biokit	Pos+	0,009
09/10/2018	4	F7	47	Anti HBc biokit	Neg-	0,776
09/10/2018	4	F8	55	Anti HBc biokit	Pos+	0,122
09/10/2018	4	F9	63	Anti HBc biokit	Pos+	0,081
09/10/2018	4	F10	71	Anti HBc biokit	Neg-	0,76
09/10/2018	4	F11	79	Anti HBc biokit	Neg-	0,541
09/10/2018	4	F12	87	Anti HBc biokit	Pos+	0,005
09/10/2018	4	G1	PC2	Anti HBc biokit	unknown	0,017
09/10/2018	4	G2	8	Anti HBc biokit	Pos+	0,021
09/10/2018	4	G3	16	Anti HBc biokit	Neg-	1,295
09/10/2018	4	G4	24	Anti HBc biokit	Neg-	0,667
09/10/2018	4	G5	32	Anti HBc biokit	Pos+	0,008
09/10/2018	4	G6	40	Anti HBc biokit	Neg-	0,617

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

09/10/2018	4	G7	48	Anñ HBc biokit	Pos+	0,019
09/10/2018	4	G8	56	Anñ HBc biokit	Neg-	0,728
09/10/2018	4	G9	64	Anñ HBc biokit	Pos+	0,057
09/10/2018	4	G10	72	Anñ HBc biokit	Neg-	0,662
09/10/2018	4	G11	80	Anñ HBc biokit	Pos+	0,028
09/10/2018	4	G12	88	Anñ HBc biokit	Neg-	0,59
09/10/2018	4	H1	1	Anñ HBc biokit	Neg-	1,442
09/10/2018	4	H2	9	Anñ HBc biokit	Neg-	1,621
09/10/2018	4	H3	17	Anñ HBc biokit	Pos+	0,026
09/10/2018	4	H4	25	Anñ HBc biokit	Pos+	0,002
09/10/2018	4	H5	33	Anñ HBc biokit	Neg-	0,733
09/10/2018	4	H6	41	Anñ HBc biokit	Pos+	0,054
09/10/2018	4	H7	49	Anñ HBc biokit	Pos+	0,001
09/10/2018	4	H8	57	Anñ HBc biokit	Pos+	0,001
09/10/2018	4	H9	65	Anñ HBc biokit	Neg-	0,69
09/10/2018	4	H10	73	Anñ HBc biokit	Neg-	0,63
09/10/2018	4	H11	81	Anñ HBc biokit	Neg-	0,608
09/10/2018	4	H12	89	Anñ HBc biokit	Neg-	0,517
09/10/2018	5	A1	90	Anñ HBc biokit	unknown	0,003
09/10/2018	5	B1	91	Anñ HBc biokit	Neg-	0,928
09/10/2018	5	C1	92	Anñ HBc biokit	Pos+	0,118
09/10/2018	5	D1	93	Anñ HBc biokit	Pos+	0,32
09/10/2018	5	E1	94	Anñ HBc biokit	Neg-	1,093
09/10/2018	5	F1	95	Anñ HBc biokit	Pos+	0,031
09/10/2018	5	G1	96	Anñ HBc biokit	Neg-	0,708
09/10/2018	5	H1	97	Anñ HBc biokit	Neg-	0,629
09/10/2018	5	A2	98	Anñ HBc biokit	Neg-	0,538
09/10/2018	5	B2	99	Anñ HBc biokit	Pos+	0,006

$$CO = (CNx + CPx) \times 0.4$$

$$CO = (1.155 + 0.018) \times 0.4 \quad CO = 0.469$$

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS

Blg. Aquiles Cardenas Gutierrez,
CBPN, 1994

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

Testing Date	Plate No.	Well No.	Sample No.	Item	Qualitative	Absorbency
09/10/2018	1	A1	BLANCO	HBsAg biokit	unknown	0,002
09/10/2018	1	B1	CN	HBsAg biokit	unknown	0,07
09/10/2018	1	C1	CN	HBsAg biokit	unknown	0,064
09/10/2018	1	D1	CN	HBsAg biokit	unknown	0,072
09/10/2018	1	E1	CP	HBsAg biokit	unknown	2,408
09/10/2018	1	F1	1	HBsAg biokit	Neg-	0,091
09/10/2018	1	G1	2	HBsAg biokit	Neg-	0,098
09/10/2018	1	H1	3	HBsAg biokit	Neg-	0,094
09/10/2018	1	A2	4	HBsAg biokit	Neg-	0,093
09/10/2018	1	B2	5	HBsAg biokit	Neg-	0,088
09/10/2018	1	C2	6	HBsAg biokit	Neg-	0,069
09/10/2018	1	D2	7	HBsAg biokit	Neg-	0,046
09/10/2018	1	E2	8	HBsAg biokit	Neg-	0,069
09/10/2018	1	F2	9	HBsAg biokit	Neg-	0,068
09/10/2018	1	G2	10	HBsAg biokit	Neg-	0,101
09/10/2018	1	H2	11	HBsAg biokit	Neg-	0,031
09/10/2018	1	A3	12	HBsAg biokit	Neg-	0,052
09/10/2018	1	B3	13	HBsAg biokit	Neg-	0,017
09/10/2018	1	C3	14	HBsAg biokit	Neg-	0,074
09/10/2018	1	D3	15	HBsAg biokit	Neg-	0,045
09/10/2018	1	E3	16	HBsAg biokit	Neg-	0,034
09/10/2018	1	F3	17	HBsAg biokit	Neg-	0,037
09/10/2018	1	G3	18	HBsAg biokit	Neg-	0,067
09/10/2018	1	H3	19	HBsAg biokit	Neg-	0,039
09/10/2018	1	A4	20	HBsAg biokit	Neg-	0,034
09/10/2018	1	B4	21	HBsAg biokit	Neg-	0,065
09/10/2018	1	C4	22	HBsAg biokit	Pos+	1,968
09/10/2018	1	D4	23	HBsAg biokit	Neg-	0,063
09/10/2018	1	E4	24	HBsAg biokit	Neg-	0,054
09/10/2018	1	F4	25	HBsAg biokit	Neg-	0,075
09/10/2018	1	G4	26	HBsAg biokit	Neg-	0,052
09/10/2018	1	H4	27	HBsAg biokit	Neg-	0,098
09/10/2018	1	A5	28	HBsAg biokit	Neg-	0,067
09/10/2018	1	B5	29	HBsAg biokit	Neg-	0,087
09/10/2018	1	C5	30	HBsAg biokit	Neg-	0,022

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

09/10/2018	1	D5	31	HBsAg biokit	Neg-	0,099
09/10/2018	1	E5	32	HBsAg biokit	Neg-	0,089
09/10/2018	1	F5	33	HBsAg biokit	Neg-	0,045
09/10/2018	1	G5	34	HBsAg biokit	Neg-	0,035
09/10/2018	1	H5	35	HBsAg biokit	Neg-	0,094
09/10/2018	1	A6	36	HBsAg biokit	Neg-	0,081
09/10/2018	1	B6	37	HBsAg biokit	Neg-	0,083
09/10/2018	1	C6	38	HBsAg biokit	Neg-	0,098
09/10/2018	1	D6	39	HBsAg biokit	Neg-	0,078
09/10/2018	1	E6	40	HBsAg biokit	Neg-	0,059
09/10/2018	1	F6	41	HBsAg biokit	Neg-	0,029
09/10/2018	1	G6	42	HBsAg biokit	Neg-	0,063
09/10/2018	1	H6	43	HBsAg biokit	Neg-	0,094
09/10/2018	1	A7	44	HBsAg biokit	Neg-	0,078
09/10/2018	1	B7	45	HBsAg biokit	Neg-	0,026
09/10/2018	1	C7	46	HBsAg biokit	Neg-	0,051
09/10/2018	1	D7	47	HBsAg biokit	Neg-	0,085
09/10/2018	1	E7	48	HBsAg biokit	Neg-	0,069
09/10/2018	1	F7	49	HBsAg biokit	Neg-	0,076
09/10/2018	1	G7	50	HBsAg biokit	Neg-	0,047
09/10/2018	1	H7	51	HBsAg biokit	Neg-	0,101
09/10/2018	1	A8	52	HBsAg biokit	Neg-	0,073
09/10/2018	1	B8	53	HBsAg biokit	Neg-	0,068
09/10/2018	1	C8	54	HBsAg biokit	Neg-	0,057
09/10/2018	1	D8	55	HBsAg biokit	Neg-	0,099
09/10/2018	1	E8	56	HBsAg biokit	Neg-	0,097
09/10/2018	1	F8	57	HBsAg biokit	Neg-	0,045
09/10/2018	1	G8	58	HBsAg biokit	Neg-	0,019
09/10/2018	1	H8	59	HBsAg biokit	Neg-	0,093
09/10/2018	1	A9	60	HBsAg biokit	Neg-	0,042
09/10/2018	1	B9	61	HBsAg biokit	Neg-	0,017
09/10/2018	1	C9	62	HBsAg biokit	Neg-	0,096
09/10/2018	1	D9	63	HBsAg biokit	Neg-	0,076
09/10/2018	1	E9	64	HBsAg biokit	Neg-	0,029
09/10/2018	1	F9	65	HBsAg biokit	Neg-	0,085
09/10/2018	1	G9	66	HBsAg biokit	Neg-	0,067
09/10/2018	1	H9	67	HBsAg biokit	Neg-	0,049

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

09/10/2018	1	A10	68	HBsAg biokit	Neg-	0,091
09/10/2018	1	B10	69	HBsAg biokit	Neg-	0,078
09/10/2018	1	C10	70	HBsAg biokit	Neg-	0,089
09/10/2018	1	D10	71	HBsAg biokit	Neg-	0,051
09/10/2018	1	E10	72	HBsAg biokit	Neg-	0,021
09/10/2018	1	F10	73	HBsAg biokit	Neg-	0,058
09/10/2018	1	G10	74	HBsAg biokit	Neg-	0,099
09/10/2018	1	H10	75	HBsAg biokit	Neg-	0,086
09/10/2018	1	A11	76	HBsAg biokit	Neg-	0,069
09/10/2018	1	B11	77	HBsAg biokit	Neg-	0,099
09/10/2018	1	C11	78	HBsAg biokit	Neg-	0,091
09/10/2018	1	D11	79	HBsAg biokit	Neg-	0,054
09/10/2018	1	E11	80	HBsAg biokit	Neg-	0,074
09/10/2018	1	F11	81	HBsAg biokit	Neg-	0,033
09/10/2018	1	G11	82	HBsAg biokit	Neg-	0,089
09/10/2018	1	H11	83	HBsAg biokit	Neg-	0,061
09/10/2018	1	A12	84	HBsAg biokit	Neg-	0,072
09/10/2018	1	B12	85	HBsAg biokit	Neg-	0,075
09/10/2018	1	C12	86	HBsAg biokit	Neg-	0,079
09/10/2018	1	D12	87	HBsAg biokit	Pos+	2,039
09/10/2018	1	E12	88	HBsAg biokit	Neg-	0,089
09/10/2018	1	F12	89	HBsAg biokit	Neg-	0,088
09/10/2018	1	G12	90	HBsAg biokit	Pos+	0,039
09/10/2018	1	H12	91	HBsAg biokit	Neg-	0,067
09/10/2018	2	A1	92	HBsAg biokit	Neg-	0,074
09/10/2018	2	B1	93	HBsAg biokit	Neg-	0,097
09/10/2018	2	C1	94	HBsAg biokit	Neg-	0,101
09/10/2018	2	D1	95	HBsAg biokit	Neg-	0,069
09/10/2018	2	E1	96	HBsAg biokit	Neg-	0,049
09/10/2018	2	F1	97	HBsAg biokit	Neg-	0,087
09/10/2018	2	G1	98	HBsAg biokit	Neg-	0,063
09/10/2018	2	H1	99	HBsAg biokit	Neg-	0,032

CO = CNx + x 0.040

CO = 0.075+ 0.040 CO = 0.115

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS

Big. Aquiles Cardenas Gutierrez.
CBPN. 1994



PROCOLO DE TAMIZAJE
 HOSPITAL DOCENTE HUGO PESCE PESCETTO
 SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

PRUEBA DE TAMIZAJE DE : Anti-HBC
 MÉTODO DE : ELISA
 MARCA DE REACTIVO : BIOKIT
 FECHA DE EXPIRACIÓN : 2019-04-13
 NUMERO DE LOTE : B 30605

NÚMERO DE PRUEBAS : 99

RESPONSABLE DE TAMIZAJE : Blgo. AGUILLES CARDENAS GUTIERREZ

FECHA DE TAMIZAJE : 9-10-18

CUT - OFF 0.469 ZONA GRIS 0.422 - 0.512

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Blanco	02	10	18	26	34	42	50	58	66	74	82
B	CN	03	11	19	27	35	43	51	59	67	75	83
C	CN	04	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84
D	CN	05	13	21	29	37	45	53	61	69	77	85
E	CN	06	14	22	30	38	46	54	62	70	78	86
F	CP	07	15	23	31	39	47	55	63	71	79	87
G	CP	08	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
H	01	09	17	25	33	41	49	57	65	73	81	89

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS

Blgo. Aquiles Cardenas Gutierrez
 C.B.P.N. 1994



PROCOLO DE TAMIZAJE
HOSPITAL DOCENTE HUGO PESCE PESCKETTO
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

PRUEBA DE TAMIZAJE DE : ANTI-HBC.
MÉTODO DE : ELISA
MARCA DE REACTIVO : BIOKIT
FECHA DE EXPIRACIÓN : 2019-04-13
NUMERO DE LOTE : B 30 605

NÚMERO DE PRUEBAS : 99

RESPONSABLE DE TAMIZAJE : Blgo. AQUILES CARDENA GUTIERREZ

FECHA DE TAMIZAJE : 9-10-18

CUT - OFF 0.469 ZONA GRIS 0.422 - 0.516

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	90	98										
B	91	99										
C	92											
D	93											
E	94											
F	95											
G	96											
H	97											

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANAHUAYLAS

Blgo. Aquiles Cardenas Gutierrez.
CBPN.1994



PROCOLO DE TAMIZAJE
HOSPITAL DOCENTE HUGO PESCE PESCETTO
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

PRUEBA DE TAMIZAJE DE : HBsAg.
MÉTODO DE : ELISA
MARCA DE REACTIVO : BIOKIT
FECHA DE EXPIRACIÓN : 2019-06-12.
NUMERO DE LOTE : B30604

NÚMERO DE PRUEBAS : 99

RESPONSABLE DE TAMIZAJE : Big. AQUILES CARDENAS GUTIERREZ

FECHA DE TAMIZAJE : 9-10-18

CUT - OFF 0.115 ZONA GRIS 0.103 - 0.126.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Blanco	04	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84
B	CN	05	13	21	29	37	45	53	61	69	77	85
C	CN	06	14	22	30	38	46	54	62	70	78	86
D	CN	07	15	23	31	39	47	55	63	71	79	87
E	CP	08	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
F	01	09	17	25	33	41	49	57	65	73	81	89
G	02	10	18	26	34	42	50	58	66	74	82	90
H	03	11	19	27	35	43	51	59	67	75	83	91

HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
Big. Aquiles Cardenas Gutierrez.
CBPN.1994



PROCOLO DE TAMIZAJE
HOSPITAL DOCENTE HUGO PESCE PESCKETTO
SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

PRUEBA DE TAMIZAJE DE : HBsAg.
MÉTODO DE : ELI GA
MARCA DE REACTIVO : BIOKIT
FECHA DE EXPIRACIÓN : 2019-06-12.
NUMERO DE LOTE : B30604

NÚMERO DE PRUEBAS : 99

RESPONSABLE DE TAMIZAJE : Bigo: AQUILES CARDENAS GUTIERREZ.

FECHA DE TAMIZAJE : 9-10-18

CUT - OFF 0.115 ZONA GRIS 0.103 - 0.126.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	92											
B	93											
C	94											
D	95											
E	96											
F	97											
G	98											
H	99.											


HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
Bigo: Aquiles Cardenas Gutierrez.
CBPN. 1994

FOTOS EN LA INTITUCION DEL SINDICATOS DE TRABAJADORES









