

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEPATITIS B Y MEDIDAS PREVENTIVAS, EN LOS ALUMNOS DEL 4TO y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA U.C.S.M. AREQUIPA 2014”

Tesis presentada por el Bachiller
JAIME DANILO VARGAS VALENCIA
Para optar el Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA

AREQUIPA-PERÚ
2015

*Mi tesis la dedico con todo mi amor y
cariño a ti DIOS.*

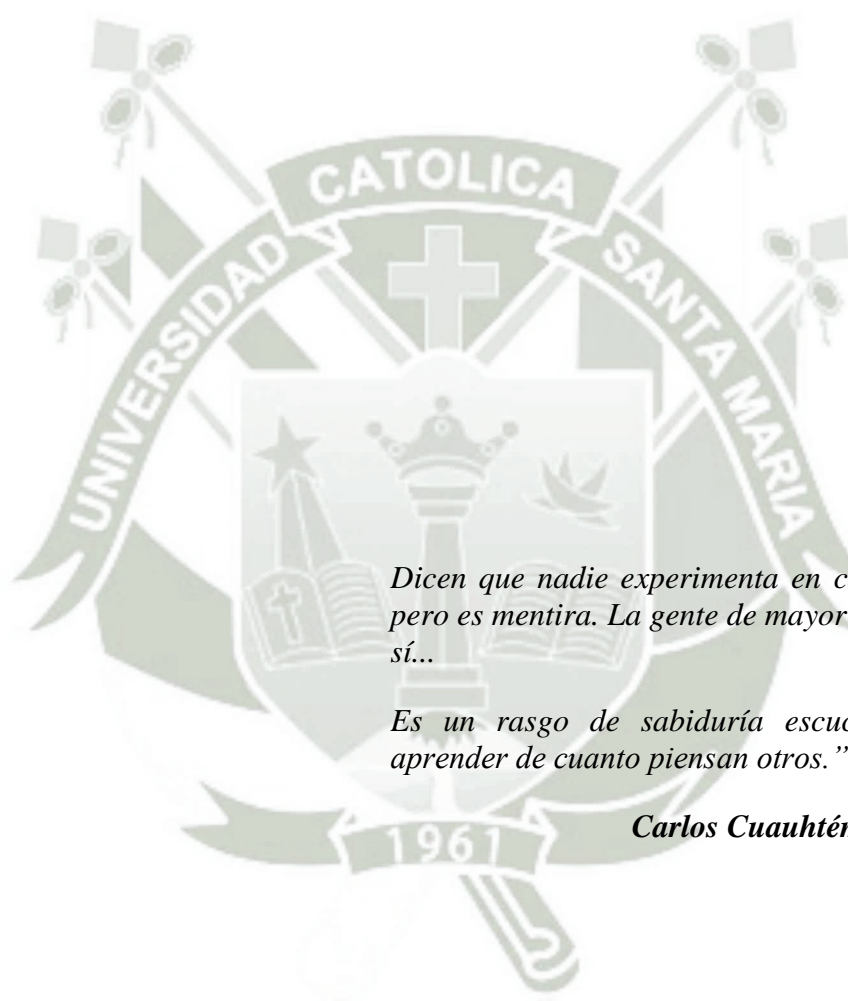
*Con mucho cariño principalmente a mis padres
que han estado conmigo en todo momento.*

*A mi hermana que siempre está
conmigo.*

*A mis maestros, Gracias por apoyarme en
momentos difíciles.*

*Amor muchas gracias por este tiempo
de conocernos y en los cuales hemos
compartido tantas cosas.*

*A todos mis amigos muchas gracias por estar
conmigo en todo este tiempo.*



*Dicen que nadie experimenta en cabeza ajena,
pero es mentira. La gente de mayor inteligencia,
sí...*

*Es un rasgo de sabiduría escuchar, leer y
aprender de cuanto piensan otros."*

Carlos Cuauhtémoc Sánchez

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. Determinación del Problema	14
1.2. Enunciado	14
1.3. Descripción	15
1.3.1. Área del Conocimiento	15
1.3.2. Análisis u Operacionalización de las Variables	15
1.3.3. Interrogantes Básicas	16
1.3.4. Taxonomía de la Investigación	16
1.4. Justificación	16
1.4.1. Relevancia Científica	16
1.4.2. Originalidad	17
1.4.3. Relevancia Contemporánea	17
1.4.4. Relevancia Social	17
2. OBJETIVOS	18
3. MARCO TEÓRICO	18
3.1. Conceptos Básicos	18
3.1.1. Hepatitis	18
3.1.1.1. Concepto	18
3.1.1.2. Tipos de Hepatitis Viral	19
3.1.1.3. Periodo de incubación	21
3.1.1.4. Estructura	21
3.1.1.5. Replicación	22
3.1.1.6. Signos y síntomas	23
3.1.1.7. Diagnostico	24

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
3.1. Organización	55
3.2. Recursos	56
a. Recursos Humanos.....	56
b. Recursos Físicos	56
c. Recursos Económicos	56
d. Recursos Institucionales	56
3.3. Validación del instrumento.....	56
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	56
4.1. Plan de procesamiento de los datos	56
4.2. Plan de análisis de datos	57
4.3. A nivel de conclusiones	58
4.4. A nivel de recomendaciones	58
CAPÍTULO III: RESULTADOS	59
* PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	60
* DISCUSIÓN.....	76
* CONCLUSIONES.....	77
* RECOMENDACIONES	78
BIBLIOGRAFÍA	79
HEMEROGRAFÍA	81
INFORMATOGRAFÍA	82
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1:	Distribución numérica y porcentual del total de alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	60
TABLA N° 2:	Conocimientos básicos de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	62
TABLA N° 3:	Conocimientos específicos y medidas preventivas de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	64
TABLA N° 4:	Conocimientos totales de los alumnos del 4to y 5to año de la facultad de odontología de la UCSM 2014.....	66
TABLA N° 5:	Conocimientos básicos por año de estudio de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	68
TABLA N° 6:	Conocimientos específicos por año de estudio de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	70
TABLA N° 7:	Conocimientos básicos y específicos de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	72
TABLA N° 8:	Conocimientos totales por año de estudio de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1:	Distribución numérica y porcentual del total de alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	61
GRÁFICO N° 2:	Conocimientos básicos de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	63
GRÁFICO N° 3:	Conocimientos específicos y medidas preventivas de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	65
GRÁFICO N° 4:	Conocimientos totales de los alumnos del 4to y 5to año de la facultad de odontología de la UCSM 2014	67
GRÁFICO N° 5:	Conocimientos básicos por año de estudio de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	69
GRÁFICO N° 6:	Conocimientos específicos por año de estudio de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014....	71
GRÁFICO N° 7:	Conocimientos básicos y específicos de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014	73
GRÁFICO N° 8:	Conocimientos totales por año de estudio de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM 2014.....	75

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se evaluó a los alumnos del 4to y 5to año de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, se tomó 160 encuestas con la finalidad de conocer y precisar el grado de conocimientos sobre Hepatitis B, de los alumnos del 4to y 5to año semestre par 2014. El universo consistió en la totalidad de alumnos matriculados en dicho semestre en la facultad de Odontología 273 alumnos de 4to y 5to año, los cuales fueron evaluados con el propósito de conocer su grado de conocimientos sobre conceptos básicos de Hepatitis B; conocer el grado de conocimientos específicos en Odontología sobre Hepatitis B. Para lo cual se confeccionó una encuesta de 27 preguntas en base a características clínico-epidemiológicas de Hepatitis B. Fueron excluidos del estudio los alumnos inasistentes, los que no colaboraron con el trabajo y aquellos que no contestaron el 65% o más de las preguntas. Por lo que la muestra fue de 160 alumnos.

En relación a los resultados, nuestro estudio mostró: que el grado de conocimientos sobre conceptos básicos de Hepatitis B el cual constó de 10 preguntas, tuvo un promedio de conocimientos buenos de 37.5%; conocimientos regulares de 52.5% y con conocimientos deficientes de 10%; y en relación a los conocimientos específicos en Odontología con 15 preguntas, las cifras fueron: conocimientos buenos 10%, conocimientos regulares 68.1% y conocimientos deficientes 26.9%.

Finalmente de acuerdo a nuestros resultados se recomendó mayor información sobre la Hepatitis B a nivel de enseñanza, instituir la creación de un curso específico para la atención odontológica de pacientes bajo riesgo médico o pacientes especiales, recomendar a los alumnos mayor preocupación en estudiar y prepararse para enfrentar estos problemas, y fomentar la presentación de trabajos similares que demuestren algunas debilidades en la preparación de los estudiantes de la facultad y lleven a subsanar dichas debilidades.

Palabras clave: Hepatitis B, alumnos de odontología, nivel de conocimiento.

ABSTRACT

In the present investigation, we assessed the students of 4th and 5th year of Dentistry of the Catholic University of Santa María, 160 surveys in order to meet was taken and specify the degree of knowledge about Hepatitis B, students of 4th and 5th semester par year 2014. The universe consisted of all students enrolled in this semester at the Faculty of Dentistry 273 students in 4th and 5th year, which were evaluated in order to determine their degree of knowledge about basic concepts of Hepatitis B; determine the degree of expertise in dentistry on Hepatitis B. To which a survey of 27 questions was compiled based on clinical and epidemiological characteristics of Hepatitis B. They were excluded from the study truants students who did not collaborate with work and those they did not answer 65% or more of the questions. As the sample was 160 students.

Regarding the results, our study showed: that the degree of knowledge about basic concepts of Hepatitis B which consisted of 10 questions, I averaged 37.5% good knowledge; Regular knowledge 52.5% and 10% deficient knowledge; and in relation to specific knowledge in dentistry with 15 questions, the figures were 10% good skills, knowledge regular 68.1% and 26.9% deficient knowledge.

Finally, according to our results more information on Hepatitis B level education was recommended instituting the creation of a specific course for dental care of patients under medical risk or special patients, recommend students greater concern to study and prepare for address these problems and encourage the submission of similar works that demonstrate some weaknesses in preparing students and faculty take to remedy these weaknesses.

Keywords:Hepatitis B, dental students, level of knowledge.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, OMS, los odontólogos tienen tres veces más riesgo de adquirir el VHB (Virus de la Hepatitis B) comparado con la población en general, debido a la alta exposición a sangre, saliva y fluidos corporales, pues se ha demostrado que, además de estar en el líquido seminal, secreciones vaginales, en la sangre y la orina, el VHB también se encuentra en las secreciones bucofaríngeas. El contagio más frecuente de VHB es la vía percutánea, o sea, a través de la sangre, por procedimientos intravenosos, contacto con sangre infectada, instrumentos odontológicos, quirúrgicos y hojas de afeitar contaminados. Por eso, es posible encontrar VHB en más del 50% de los adictos a drogas como heroína.

El Perú es un país endémico para hepatitis B. Alrededor del 7% de los fallecidos corresponden a enfermedades hepáticas relacionadas a infección por hepatitis B, como cáncer de hígado, cirrosis y hepatitis fulminante. Se calcula que en el Perú por cada 100,000 habitantes, 11 mueren por cirrosis hepática y 1 de cáncer al hígado. Se estima que en el Perú existen aproximadamente 560,000 portadores crónicos de hepatitis B que progresivamente desarrollarán cirrosis o cáncer de hígado. En zona de alta endemicidad la hepatitis B se adquiere principalmente en la edad perinatal o durante la niñez temprana. La muerte, a causa de enfermedad hepática crónica ocurre en 15% y 25% de las personas crónicamente infectadas. Siendo mayor el riesgo de desarrollar estas formas crónicas cuando más tempranamente se adquiere la enfermedad.

Para controlar el contagio en los grupos de más alto riesgo, como los odontólogos, se ha promulgado el uso indispensable de la vacuna contra la Hepatitis B. El objetivo de la vacunación es estimular la formación de anticuerpos protectores contra el virus, en personas que no han estado expuestas a él y aunque éste es reconocido mundialmente como el método de protección más efectivo, los expertos aseguran que el porcentaje de odontólogos que lo practican aún es bajo. La Hepatitis B es una enfermedad que puede o no manifestar síntomas, por lo que el odontólogo puede encontrarse con portadores silenciosos y cualquier procedimiento oral se convierte en fuente de contagio.

A los odontólogos se recomiendan reglas para controlar la infección como evaluar al paciente, protección personal, esterilización del instrumental, desinfección de superficies y equipos y disposición de desechos como agujas, algodones, gasas y cámpules. El estar preparado para solucionar problemas que impliquen riesgo y complicaciones de tratamiento, así como poder prevenirlos es lo que va a determinar el nivel de formación del profesional y su mayor valoración por parte de los pacientes, lo que lo va a distinguir de los demás profesionales.

El primer capítulo de nuestra investigación pone en evidencia la situación actual de países en vías de desarrollo como el Perú y más específicamente en regiones muy pobladas y se calcula que dos millones de personas mueren al año como consecuencia de sus complicaciones. Una vez que un individuo haya contraído VHB no existe tratamiento efectivo. El cáncer de hígado (carcinoma hepatocelular) y la cirrosis hepática están asociados con VHB en un 15 al 70% de los casos, según algunos estudios. Se ha calculado que el riesgo de desarrollar cáncer es 100 veces mayor en los portadores de VHB en comparación con los que no lo son.

El segundo capítulo de nuestra investigación nos centra en una realidad cercana y de urgente atención, ya que la presente investigación se realizó en estudiantes de 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, para determinar el nivel de conocimiento en todo el entorno de dicha entidad patológica y para poder establecer si tenemos un óptimo conocimiento acerca de esta patología.

En el Capítulo III, se presenta los Resultados de la Investigación que involucran el Procesamiento y Análisis Estadístico, es decir las tablas, gráficas e interpretaciones, así como la Discusión, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente se incluye la Bibliografía, la Hemerografía, Informatografía, y los Anexos correspondientes.



CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del Problema

Nosotros los odontólogos tenemos tres veces más riesgo de adquirir el virus de la Hepatitis B en comparación con el resto de la población, debido a la exposición a sangre y saliva pues, se ha demostrado que el virus está presente en la sangre que emana de las diversas laceraciones de la cavidad oral, el virus de la hepatitis B también se encuentra en las secreciones bucofaríngeas, además de estas secreciones biológicas está el arsenal de instrumentos que utilizamos muchos de los cuales son punzocortantes, no realizamos de manera adecuada los procedimientos de esterilización ya sea por falta de conciencia o por la carencia de equipos adecuados para este fin, tampoco hacemos uso de las barreras de protección de la manera escrupulosa, es más ni siquiera tenemos cuidados en el lavado de manos el cual debería de realizarse antes y después de atender a cada paciente, en este punto cabe mencionar también la falta de cultura previsional pues son muy pocos los estudiantes que se administran de manera adecuada las vacunas con este mal. Todo lo anteriormente mencionado no hace más que poner en evidencia nuestra falta de conocimientos acerca de la hepatitis B. Lo que aumenta considerablemente al riesgo de contagio en nuestro grupo laboral y que demanda de manera urgente un cambio de actitud que solo se podrá lograr si fortalecemos los cimientos de nuestra formación profesional.

1.2. Enunciado

"Nivel de conocimientos sobre Hepatitis B y medidas preventivas, en los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la U.C.S.M. Arequipa 2014"

1.3. Descripción

1.3.1. Área del Conocimiento

- **Área general** : Ciencias de la Salud
- **Área específica** : Odontología
- **Especialidad** : Cirugía
- **Línea** : Medidas de bioseguridad

1.3.2. Análisis u Operacionalización de las Variables

VARIABLES	INDICADOR	SUBINDICADOR
Nivel de conocimientos sobre Hepatitis B y medidas preventivas	1. Conocimientos básicos de los alumnos sobre hepatitis B	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Tipos de hepatitis viral • Periodo de incubación • Estructura • Replicación • Signos y síntomas • Diagnostico • Modo de transmisión • Riesgo • Pronostico • Tratamiento de soporte y nuevos tratamientos • Prevalencia
	2. Conocimientos específicos y medidas preventivas de los alumnos sobre hepatitis B	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfección • Esterilización • Transmisión • Valoración del paciente • Complicaciones • Consideraciones odontológicas

1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál será el grado de conocimientos sobre conceptos básicos de Hepatitis B, de los alumnos de 4to y 5to año alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál será el grado de conocimientos específicos en Odontología y medidas preventivas de los alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál será, el grado de conocimientos totales sobre Hepatitis B y medidas preventivas, de los alumnos del 4to y 5to año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María?

1.3.4. Taxonomía de la Investigación

Abordaje	Tipo de estudio					Diseño	Nivel
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el n° de mediciones de las variables	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Comparativo	De campo	Prospectivo	Comparativo

1.4. Justificación

1.4.1. Relevancia Científica

La presente investigación, desde el punto de vista científico, muestra aspectos de los cuales debemos poner mayor énfasis, como desinfección, esterilización, barreras, modos de contagio, etc. lo que conseguirá ésta investigación. Se intenta contribuir tanto en la formación como en la praxis del profesional odontólogo ampliando los

conocimientos sobre el tema, para el mejoramiento de la calidad del tratamiento de pacientes con Hepatitis B por parte del profesional odontólogo. Por cuya razón es imperativo deontológico moral la constante capacitación y especialización del profesional, por lo tanto nos interesa conocer el grado de información que tienen los estudiantes del 4to y 5to año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

1.4.2. Originalidad

Este estudio es original, ya que no se han realizado investigaciones similares en los alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María

1.4.3. Relevancia Contemporánea

Actualmente los pacientes van tomando conciencia de la relación de interdependencia entre las distintas partes del cuerpo, es por ello que el odontólogo debe estar preparado para resolver las inquietudes por la afección que padecen. Un paciente con problemas hepáticos como es la Hepatitis B, muestra un riesgo en su tratamiento como reacciones adversas al tratamiento, posibles contagios, resulta pues satisfactorio poder tratar adecuadamente a estos pacientes con la seguridad de brindar un tratamiento de alta calidad profesional que contribuya al bienestar del paciente.

1.4.4. Relevancia Social

La Universidad Católica de Santa María y la Facultad de Odontología apoyan y promueven la investigación contribuyendo así al desarrollo profesional y académico.

2. OBJETIVOS

- Conocer el grado de conocimientos sobre conceptos básicos de Hepatitis B, de los alumnos del 4to y 5to año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.
- Conocer el grado de conocimientos específicos y medidas preventivas en Odontología de los alumnos del 4to y 5to año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.
- Precisar el grado de conocimientos totales sobre Hepatitis B y medidas preventivas, de los alumnos del 4to y 5to año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. Hepatitis

3.1.1.1. Concepto

Las causas de la hepatitis (inflamación del hígado) son diversas e incluyen virus, bacterias y protozoarios, al igual que fármacos y toxinas (p. ej., isoniazida, tetracloruro de carbono y etanol). Los síntomas clínicos y el curso de la hepatitis viral aguda pueden ser similares, sin importar la etiología, y la determinación de la causa específica depende principalmente de estudios de laboratorio. La hepatitis puede ser producto de cuando menos cinco virus. Hepatitis no A, no B es un término que antes se empleaba para identificar casos de hepatitis que no eran causados por los virus A y B de la hepatitis. Con el descubrimiento de los virus C, E y D, virtualmente todas las etiologías virales de la hepatitis no A, no B se pueden identificar de manera específica. Otros virus, como el virus Epstein-

Barr y el citomegalovirus, pueden causar inflamación del hígado, pero la hepatitis no es la enfermedad principal causada por éstos. La fiebre amarilla se asocia con hepatitis, pero ahora es poco común.¹

3.1.1.2. Tipos de Hepatitis Viral

Los virus de la hepatitis se han designado con las letras del abecedario, y actualmente conocemos los virus de la hepatitis A (VHA), B (VHB), C (VHC), D (VHD) y E (VHE). Estos virus tienen en común su tendencia a dañar el hígado, pero presentan entre sí marcadas diferencias. En primer lugar, no confieren inmunidad, por lo que una persona puede padecer sucesivamente las diferentes hepatitis víricas. Por otra parte, se diferencian por el mecanismo de transmisión: oral en el caso del VHA y VHE, a través de la sangre en el VHC y por la sangre y fluidos corporales en el VHB. Finalmente, se diferencian también en su evolución, ya que mientras algunos virus solo pueden producir hepatitis agudas (VHA y VHE), en otros existe la posibilidad de evolucionar a la cronicidad (VHB, VHC y VHD), que a la larga en algunos casos puede dar lugar a cirrosis y carcinoma hepatocelular (CHC).²

El virus de la hepatitis A (VHA) está presente en las heces de las personas infectadas y casi siempre se transmite por el consumo de agua o alimentos contaminados. Se puede propagar también por ciertas prácticas sexuales. En muchos casos la infección es leve, y la mayoría de las personas se recuperan por completo y adquieren inmunidad contra infecciones futuras por este virus. Sin embargo, las infecciones por el VHA también pueden ser graves y potencialmente mortales. La mayoría de los habitantes de zonas del mundo en desarrollo con saneamiento deficiente se han infectado con este virus. Se cuenta con vacunas seguras y eficaces para prevenir la infección por el VHA.³

El virus de la hepatitis B (VHB) se transmite por la exposición a sangre, semen y otros líquidos corporales infecciosos. También puede transmitirse de la madre

¹KENNETH J. Rayn: "MICROBIOLOGIA MEDICA" Pág. 175

²RAMÓN PLANAS, Javier Salmerón: "ENFERMEDADES HEPÁTICAS, CONCEJOS PRACTICOS", Pág. 25

³<http://www.who.int/features/qa/76/es/>

infectada a la criatura en el momento del parto o de un miembro de la familia infectado a un bebé. Otra posibilidad es la transmisión mediante transfusiones de sangre y productos sanguíneos contaminados, inyecciones con instrumentos contaminados durante intervenciones médico odontológicas y el consumo de drogas inyectables. El VHB también plantea un riesgo para el personal sanitario cuando este sufre pinchazos accidentales de aguja mientras asiste a personas infectadas por el virus. Existe una vacuna segura y eficaz para prevenir esta infección.⁴

El virus de la hepatitis C (VHC) se transmite casi siempre por exposición a sangre contaminada, lo cual puede suceder mediante transfusiones de sangre y derivados contaminados, inyecciones con instrumentos contaminados durante intervenciones médicas y el consumo de drogas inyectables. La transmisión sexual también es posible, pero mucho menos común. No hay vacuna contra la infección por el VHC.⁵

El virus de la hepatitis D (VHD) solo ocurren en las personas infectadas con el VHB; la infección simultánea por ambos virus puede causar una afección más grave y tener un desenlace peor. Hay vacunas seguras y eficaces contra la hepatitis B que brindan protección contra la infección por el VHD.⁶

El virus de la hepatitis E (VHE), como el VHA, se transmite por el consumo de agua o alimentos contaminados. El VHE es una causa común de brotes epidémicos de hepatitis en las zonas en desarrollo y cada vez se lo reconoce más como una causa importante de enfermedad en los países desarrollados. Se han obtenido vacunas seguras y eficaces para prevenir la infección por el VHE, pero no tienen una distribución amplia.⁷

Dadas las características del virus de la hepatitis B, nuestro estudio centrara su atención en este virus, por ser al que más expuestos estamos en nuestro quehacer diario.

⁴ <http://www.who.int/features/qa/76/es/>

⁵Idem.

⁶Ibid.

⁷Idem.

3.1.1.3. Periodo de incubación

Oscila entre los 45 y 160 días, con una media de 120 días. Los hallazgos clínicos son más frecuentes en adultos que en niños, quienes normalmente cursan con infecciones asintomáticas. No obstante, también en adultos pueden presentarse infecciones asintomáticas hasta en el 50% de los casos.

3.1.1.4. Estructura

El VHB es un virus de ADN pequeño con envoltura que presenta varias propiedades poco comunes. En concreto, su genoma es una pequeña cadena circular de ADN parcialmente bicatenario formado por tan sólo 3.200 bases. A pesar de ser un virus de ADN, el VHB codifica una retrotranscriptasa y se replica mediante un intermediario de ARN.

El virión (partícula vírica morfológicamente completa e infecciosa), también denominado partícula Dane, tiene un diámetro de 42 nm. Su estabilidad es excepcionalmente elevada para un virus con envoltura. Los viriones resisten al tratamiento con éter, el pH bajo, la congelación y el calor moderado. Estas características facilitan la transmisión de una persona a otra y dificultan la desinfección adecuada.

El virión del VHB contiene una proteínacínasa y una polimerasa con actividad de retrotranscriptasa y ribonucleasa H, una proteína P adherida al genoma que está rodeada del antígeno del núcleo (core) de la hepatitis B (HBcAg) y una envoltura que contiene la glucoproteína del antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg). Una proteína del antígeno de la hepatitis B (HBeAg) comparte la mayor parte de su secuencia de proteínas con HBcAg, pero las células la procesan de forma distinta, se secreta principalmente hacia el suero, no se auto ensambla (como los antígenos de la cápsida) y expresa distintos determinantes antigénicos.

En el suero de las personas infectadas se liberan partículas que contienen HBsAg, las cuales superan el número de los viriones. Estas partículas pueden ser

esféricas (aunque menores que la partícula Dane) o bien filamentosas. Son inmunógenas y se emplearon en la primera vacuna comercial frente al VHB.

La HBsAg, inicialmente denominada antígeno Australia, incluye tres glucoproteínas (L, M y S) codificadas por el mismo gen y leídas en el mismo marco de lectura, pero traducidas a proteínas a partir de distintos codones AUG (adenina, uracilo, guanina) de inicio. La glucoproteína S (gp27; de 24 a 27 kDa) está incluida completamente en la glucoproteína M (gp36; de 33 a 36 kDa), que a su vez está contenida en la glucoproteína L (gp42; de 39 a 42 kDa). Todas ellas comparten las mismas secuencias de aminoácidos en su extremo C-terminal. En el virión se encuentran las tres formas de HBsAg. La glucoproteína S es el componente principal de las partículas de HBsAg. Se asocia de forma espontánea en partículas esféricas de 22 nm que se desprenden de las células. Las partículas filamentosas de HBsAg encontradas en el suero contienen esencialmente glucoproteína S y pequeñas cantidades de glucoproteínas M y L, así como otras proteínas y lípidos. Las glucoproteínas de HBsAg contienen determinantes específicos de grupo (denominados *d* o *y*, y *w* o *r*). La combinación de estos antígenos (p. ej., *ady*, *adw*) da lugar a ocho subtipos de VHB que constituyen útiles marcadores epidemiológicos.⁸

3.1.1.5. Replicación

El virión infeccioso se adhiere a las células y pierde su envoltura. En el núcleo, el genoma viral parcialmente bicatenario se convierte a DNA bicatenario circular cerrado en forma covalente (cccDNA). El cccDNA sirve de molde para todos los transcritos virales, incluido el RNA de pregenoma de 3.5 kb. El RNA del pregenoma se encapsida con HBcAg recién sintetizado. Dentro de los núcleos, la polimerasa viral sintetiza mediante transcripción inversa una copia de DNA de tira negativa. La polimerasa comienza a sintetizar la tira de DNA positiva, pero no se concluye el proceso.

⁸ MURRAY Patric R. "Microbiología Medica" Pág. 587

Los centros experimentan gemación en las membranas pre-Golgi, adquiriendo envolturas que contienen HBsAg y pueden salir de la célula. Como alternativa, los centros pueden reimportarse hacia el núcleo e iniciar otra ronda de replicación en la misma célula.⁹

3.1.1.6. Signos y síntomas

Después de ser infectado por primera vez con el virus de la hepatitis B:

- Puede que no haya ningún síntoma.
- Puede sentirse enfermo durante un período de días o semanas.
- Puede resultar muy enfermo con gran rapidez (llamada hepatitis fulminante).

Es posible que los síntomas de la hepatitis B no aparezcan hasta 6 meses después del momento de la infección. Los síntomas iniciales pueden abarcar:

- Inapetencia
- Fatiga
- Febrícula
- Dolores musculares y articulares
- Náuseas y vómitos
- Piel amarilla y orina turbia

Los síntomas desaparecerán en unas cuantas semanas a meses si su cuerpo es capaz de combatir la infección. Algunas personas nunca se libran del virus de la hepatitis B, lo cual se denomina hepatitis B crónica.

Es posible que las personas con hepatitis crónica no tengan síntomas y no sepan que están infectadas. Con el tiempo, algunas personas pueden presentar síntomas de daño hepático crónico y cirrosis del hígado.

Puede transmitirle el virus de la hepatitis B a otras personas incluso así el portador no tenga ningún síntoma.¹⁰

⁹ JAWEZT Melnick: "MICROBIOLOGIA MEDICA" Pág. 475

¹⁰ <http://www.infecto.edu.uy/prevención>

3.1.1.7. Diagnóstico

Las manifestaciones clínicas no permiten diferenciar la hepatitis B de la hepatitis causada por otros agentes virales y, consiguientemente, es esencial la confirmación del diagnóstico en laboratorio.

Se dispone de algunas pruebas de sangre para diagnosticar la hepatitis B y hacer el seguimiento de las personas infectadas. Mediante esas pruebas se pueden distinguir las infecciones agudas y las crónicas.

El diagnóstico de laboratorio de la hepatitis B se centra en la detección del antígeno superficial del virus de la hepatitis B (HBsAg). La OMS recomienda que se analice la presencia de este marcador en todas las donaciones de sangre, a fin de evitar la transmisión del virus a los receptores.

La infección aguda se caracteriza por la presencia del HBsAg y de inmunoglobulina M (IgM) en el antígeno del núcleo HBcAg. En la fase inicial de la infección los pacientes también son seropositivos para el antígeno extracelular del virus de la hepatitis B HBeAg.

La infección crónica se caracteriza por la persistencia (más de seis meses) del HBsAg (con o sin concurrencia de HBeAg). La persistencia de HBsAg es el principal marcador del riesgo de ulterior desarrollo de hepatopatía crónica y carcinoma hepatocelular.

La presencia del HBeAg indica que la sangre y los líquidos corporales de la persona infectada son muy contagiosos.¹¹

3.1.1.8. Modo de transmisión

- **Perinatal:** La transmisión de una madre HBeAg-positiva a su bebé puede ocurrir en el útero, en el momento del nacimiento, o después del nacimiento. La tasa de infección puede llegar al 90%. Sin embargo, la vacunación

¹¹ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>

neonatal es altamente eficaz (95%). Su eficacia indica que la mayoría de las infecciones se producen durante o poco antes del nacimiento. Por otro lado, la cesárea parece no ser tan protectora como lo es en otras enfermedades de transmisión vertical como el VIH.

El riesgo de transmisión de madre a hijo se relaciona con la tasa de replicación del VHB en la madre. Parece haber una correlación directa entre los niveles de ADN del VHB materno y la probabilidad de transmisión. En madres con alta replicación del VHB, el riesgo de transmisión puede ser de hasta 85 o 90%, y disminuye de manera directamente proporcional a los niveles de ADN del VHB inferiores. En algunos estudios, casi no ha habido transmisión perinatal si la madre no tiene en curso una replicación significativa ($<10^5$ log copias / ml).

Es posible reducir el riesgo de la transmisión perinatal de varias maneras. El primer paso es la identificación de las personas en situación de riesgo. La prueba para el HBsAg se debe realizar en todas las mujeres en la primera visita prenatal y repetirla más tarde durante el embarazo si se considera apropiado. Los recién nacidos de madres con VHB positivo pueden ser protegidos eficazmente por la inmunización pasiva-activa (tasa de protección $>90\%$). La inmunoglobulina Hepatitis B para la inmunización pasiva se debe administrar tan pronto como sea posible (dentro de las 12 horas), pero se puede dar hasta siete días después del nacimiento si se detecta después la seropositividad de la madre. La inmunización activa sigue un régimen estándar y se administra en tres fases de tiempo y con la misma dosis (10 g en el día 0, al mes, y a los 6 meses).

El tratamiento anti-VHB de la madre con análogos de nucleósidos puede ser considerado, especialmente en las madres con altos niveles de ADN del VHB, es decir, el ADN del VHB $> 10^6$ copias / ml o 2×10^5 UI / ml. En un estudio aleatorizado, prospectivo, controlado con placebo, el tratamiento de la madre con telbivudina dió como resultado la prevención de casi todos los casos de transmisión vertical en comparación con una tasa de transmisión vertical de alrededor de 10% en el grupo que recibió sólo la inmunización

activa y pasiva. Telbivudina o tenofovir parecen ser el tratamiento de elección. Adefovir y entecavir no se recomiendan durante el embarazo. Como se mencionó anteriormente, la cesárea no debe realizarse de forma rutinaria, salvo en los casos de alta carga viral. Si el niño está vacunado puede ser amamantado.

- **Percutánea:** La transmisión percutánea parece ser un modo eficaz de la transmisión del VHB. La vía más importante es el hecho de compartir jeringas y agujas por parte de los consumidores de drogas intravenosas. El riesgo de transmisión del virus aumenta con el número de años de consumo de drogas, la frecuencia de inyección, y el intercambio de equipo de preparación de drogas.

Otras situaciones con posible inoculación percutánea del VHB son compartir maquinillas de afeitar o cepillos de dientes, aunque el número exacto de contagios por esa vía no se conoce. Además, ciertas prácticas como la acupuntura, tatuajes y perforaciones en el cuerpo se han asociado con la transmisión de la hepatitis B. La educación en la salud pública y el uso de agujas o equipos desechables son métodos importantes de prevención.

- **Contacto sexual:** En áreas de baja prevalencia de transmisión sexual es la principal vía de transmisión. Aproximadamente el 40% de las nuevas infecciones por el VHB en los Estados Unidos se considera que se transmiten a través de relaciones heterosexuales, y el 25% ocurre en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Las medidas para prevenir la transmisión del VHB son la vacunación y el sexo seguro, es decir, el uso de condones. Sin embargo, hay un debate en curso sobre lo que se debe aconsejar a los pacientes con viremia baja.
- **Horizontal:** Los niños pueden adquirir la infección por el VHB por transmisión horizontal a través de pequeños cortes en la piel o en las membranas mucosas o por estrecho contacto físico con otros niños. Además, el VHB puede sobrevivir fuera del cuerpo humano durante un período prolongado; e incluso juguetes puede ser posible.

- **Transmisión nosocomial:** La infección nosocomial puede ocurrir de paciente a paciente, de paciente a trabajador de la salud y viceversa.

En general, la infección nosocomial de la hepatitis B puede y debe evitarse. A pesar de las estrategias de prevención, se dan casos documentados de infecciones nosocomiales. Sin embargo, el riesgo exacto de la infección nosocomial es desconocida. El número de pacientes infectados reportados en la literatura es probable que sea una subestimación de las cifras reales ya que muchos pacientes infectados pueden ser asintomáticos y sólo una fracción de los pacientes expuestos es requerida para hacerles la prueba.

- **Transmisión por transfusión de sangre:** Los donantes de sangre se examinan rutinariamente para detectar antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg). Por lo tanto la incidencia de transfusiones relacionadas con la hepatitis B se ha reducido significativamente. El riesgo de adquirir la hepatitis B post-transfusión depende de factores como la prevalencia y las estrategias de screening de los donantes. En las zonas de baja prevalencia se estima que el riesgo está entre uno a cuatro por millón de bolsas de sangre transfundida. En zonas de alta prevalencia es mucho mayor (alrededor de 1 de cada 20.000).

Existen diferentes estrategias para la selección de donantes. La mayoría de los países utilizan el HBsAg para la selección de los donantes. El screening de rutina del anti-HBc es controvertido, ya que la especificidad es baja y los pacientes con la hepatitis curada tienen que ser excluidos. La selección de muestras de sangre combinadas o incluso muestras individuales se puede mejorar aún más mediante técnicas de amplificación de ácidos nucleicos. Sin embargo, este es un tema de debate continuo debido a la reducción de riesgo relativamente bajo y los costes asociados.

- **Trasplante de órganos:** La transmisión de la infección por VHB se ha informado después de un trasplante de órganos extrahepáticos procedentes de donantes HBsAg-positivos (por ejemplo, riñón, córnea). Por lo tanto, los donantes de órganos son cribados rutinariamente para detectar HBsAg. El

papel de los anti-HBc es controvertido por hacerse en el cribado de donantes de sangre. Las razones son la posibilidad de resultados falsos positivos, el potencial de pérdida de hasta el 5% de los donantes, incluso en zonas endémicas bajas, y la incertidumbre sobre la infectividad de los órganos, especialmente órganos extrahepáticos, de los donantes a los que se les han aislado anti-HBc. Hay un aumento del riesgo de infección por VHB para el receptor si los órganos de estos donantes se trasplantan, en comparación con los de los donantes anti-HBc-negativo.¹²

3.1.1.9. Riesgo

A partir de 20 de julio del 2011 el ministerio de salud Aprueba "Norma Técnica de Salud para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hepatitis Viral B en el Perú" NTS N<W-MINSA/DGSP-V.01.13

Que promueve la vacunación anti hepatitis B a los siguientes grupos de trabajadores considerados de mayor riesgo: 8

Las DISAS/DIRESAS/GERESAS deben realizar estrategias de vacunación contra el VHB Se deberá aplicar la vacuna contra VHB en 3 dosis, según Esquema Nacional de Vacunación a:

- Toda persona no protegida que lo solicite.
- **Todo personal de salud, obligatoriamente al ingreso a trabajar a una institución que brinda servicios de salud**
- **Todo estudiante de ciencias de la salud, Obligatoricamente al ingreso a prácticas clínicas**
- Habitantes de pueblos indígenas.
- Personal de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú.
- Personal de la Cruz Roja.
- Personal de Defensa Civil.
- Personal del Cuerpo de Bomberos.

¹² <http://asscat-hepatitis.org/hepatitis-b/transmision-de-hepatitis-b/>

¹³ <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/hepatitisB/archivo/NT092MINSA.pdf>

- Personas que han tenido riesgo de exposición por violencia sexual
- Politransfundidos.
- Hemodializados
- Pacientes oncológicos.
- Pacientes psiquiátricos.
- Usuarios de drogas
- Personas con diagnóstico de infección por VIH.
- Trabajadoras sexuales
- Hombres que tienen sexo con hombres.
- Personas con pena privativa de libertad
- Población que vive en albergues
- Contactos identificados de un caso confirmado de infección por el VHB.
- Persona con infección por virus de la Hepatitis Viral C
- Persona que será sometida a terapia inmunosupresora.
- Personas que vive en áreas de alta endemicidad.
- **Toda persona que sufra accidente ocupacional con exposición al VHB.**
- Todos los recién nacidos y lactantes de madres AgsHB positivos

Procedimientos dentales de alto y bajo riesgo:

- **De alto riesgo:**
 - Cirugía bucal y maxilofacial
 - Periodoncia
 - Endodoncia
 - Operatoria
 - Odontopediatría
 - Emergencias
- **De bajo riesgo:**
 - Diagnóstico
 - Prótesis dental

- Ortodoncia
- Radiografías
- Laboratorio de prótesis y ortodoncia.

3.1.1.10. Pronostico

Aproximadamente un 20% de los pacientes con hepatitis crónica B ha desarrollado una cirrosis hepática en el término de 5 años. En un estudio de seguimiento efectuado en pacientes italianos se comprobó que los factores de riesgo de progresión a la cirrosis de una hepatitis crónica fueron la edad, la comprobación de puentes de necrosis en la biopsia hepática inicial y la persistencia de la actividad replicativa del VHB manifestada por la positividad sostenida en el suero del DNA del virus.¹⁴

3.1.1.11. Tratamiento de soporte y nuevos tratamientos

Es el caso de una infección aguda que se resuelve de manera espontánea sin secuelas ni recidivas. El manejo se realiza mediante el seguimiento clínico y de laboratorio.

Es el caso de una infección aguda por el VHB que presenta complicaciones, siendo la más importante la insuficiencia hepática aguda. El manejo se realizará mediante el seguimiento clínico y de laboratorio. El manejo de la insuficiencia hepática se realizará en una unidad especializada (cuidados intermedios o intensivos) que asegure un soporte para el manejo del caso.

En accidentes ocupacionales se deberá aplicar inmunoglobulina contra el VHB (HBIG) dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento.

El manejo de la infección crónica por el VHB será realizado por un médico especialista en enfermedades infecciosas y tropicales, o gastroenterólogo, o excepcionalmente por un médico general capacitado (donde no hubiere médico especialista)

¹⁴ <http://www.sepd.org/formación/pepticum/3-053.htm>

El tratamiento de la infección crónica por el VHB consistirá en el empleo de fármacos de probada eficacia y seguridad en el contexto internacional. El manejo se realiza con antivirales o inmunomoduladores y de acuerdo a las indicaciones de inicio de tratamiento.¹⁵

El tratamiento de la hepatitis fulminante; La terapéutica antibiótica profiláctica disminuye el riesgo de infección, que es tan grande como de 90%, pero no tiene efecto sobre la esperanza de vida.

Se está probando el Interferón en forma pegilada (La PEGilación es la conjugación de una proteína y/o péptido con una o más moléculas de polietilén glicol. El polietilén glicol es un polímero no tóxico, no inmunogénico y está aprobado por la FDA), denominada Peg-IFN, fármaco que estimula la inmunidad y actúa sobre el sistema inmunológico para que éste elimine las células hepáticas infectadas. También se utilizan dos tipos de sustancias antivirales: los análogos de los nucleósidos a los que pertenecen lamivudina, telbivudina y entecavir y los análogos del nucleótidos como son adefovir y tenofovir.¹⁶

3.1.1.12. Prevalencia

Se investigó la seroprevalencia de hepatitis B en más de 12 mil sujetos en seis países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, México, República Dominicana y Venezuela. La seroprevalencia más alta se encontró en la República Dominicana (21.4%), seguida del Brasil (7,9%), Venezuela (3.2%), Argentina (2.1%), México (1.4%) y Chile (0.6%). En todos los países se encontró una seroprevalencia en personas de 16 años de edad o mayores, lo cual indica que la transmisión sexual es la principal fuente de infección.

El Perú es un país de endemidad intermedia (2 al 7%). Sin embargo existe una gran diversidad dentro de las diferentes regiones geográficas: así en la selva la endemidad está entre media y alta con prevalencia de AgsHB que van de 2.5% en población en Iquitos y 29% en poblaciones indígenas; en la costa la

¹⁵ <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/hepatitisB/archivo/NT092MINSA.pdf>

¹⁶ <http://asscat-hepatitis.org/riesgo-de-contraer-hepatitis-b/nuevos-farmacos-hepatitis-b/>

prevalencia está entre 0.2 a 2.2%. En la sierra la endemicidad es baja, con excepciones de Abancay donde se ha encontrado hasta 9.8%.

3.1.2. Conceptos específicos y medidas de prevención

3.1.2.1. Hepatitis B y Odontología

El problema que se plantea en el tratamiento de los pacientes portadores es la imposibilidad de detectar un gran número de ellos, ya que muy probablemente ellos mismos desconozcan que han padecido la enfermedad. Por lo tanto, recomendamos tratar a todos los pacientes ajustándose a un protocolo.

De cualquier forma, la identificación de grupos de riesgo (drogadictos, transfundidos, personal sanitario, prostitutas, presos, homosexuales) mediante la historia clínica es importante para extremar las medidas. También hay que saber que los profesionales que se dedican a la cirugía oral, la periodoncia o la endodoncia son los que corren más riesgo de contaminación y deben extremar sus medidas de asepsia.

En líneas generales, tres son los problemas a los que se debe enfrentar un odontólogo cuando un paciente con enfermedad hepática le demanda atención dental:

- Alteración de la capacidad de destoxificación de fármacos.
- Tendencia a las hemorragias, y
- Posibilidad de transmisión de virus con tendencia a producir patologías hepáticas.¹⁷

3.1.2.2. Medidas de protección del personal de salud

Hepatitis virales. VIH/SIDA. Difteria. Rubéola. Sarampión. Influenza. Parotiditis y Tuberculosis, son algunas enfermedades que dentro de la práctica diaria pueden contaminar al Cirujano Dental y personal de salud a su cargo.

¹⁷ECHEVERRIA cuenca.: “MANUAL DE ODONTOLOGÍA” Pág. 1342

Entre estas enfermedades, la Hepatitis B. asociada al Cáncer hepático, merece destacarse especialmente por ser la enfermedad ocupacional infecciosa más frecuente en la práctica Odontostomatológica.

Las medidas relevantes para la protección de los profesionales son:

3.1.2.2.1. Vacunación

Existen dos tipos de vacunas contra la hepatitis B: las vacunas derivadas de plasma y las vacunas recombinantes. No hay diferencias entre una y otra en términos de reactogenicidad, eficacia o duración de la protección, y también su termoestabilidad es similar: ambas deben transportarse y almacenarse entre 2 y 8 °C; debe evitarse su congelación, ya que ésta provoca la disociación del antígeno y el adyuvante de alumbre. Ambas vacunas toleran temperaturas de hasta 45 °C durante una semana y de hasta 37 °C durante un mes sin que se vea afectada su inmunogenicidad ni reactogenicidad. Ambos tipos de vacunas contra la hepatitis B pueden usarse indistintamente. Las vacunas derivadas de plasma se elaboran a partir de HBsAg purificado obtenido del plasma de personas con infección crónica por el HBV. Estas vacunas se comercializan desde 1982. Tras una purificación exhaustiva, se eliminan las posibles partículas infecciosas residuales por medio de varias etapas de inactivación. Se añade a la vacuna fosfato de aluminio o hidróxido de aluminio como adyuvante; en viales multidosis, se utiliza tiomersal como conservante. Las vacunas contra la hepatitis B recombinantes utilizan HBsAg sintetizado en células de levadura o de mamíferos en las que se ha introducido mediante plásmidos el gen del HBsAg (o genes de HBsAg/pre-HBsAg). Las células transformadas se cultivan en grandes recipientes y el HBsAg expresado se autoensambla en partículas esféricas inmunógenas que exponen el antígeno a de inmunogenicidad alta. Las partículas recombinantes se diferencian de las naturales únicamente en la glucosilación del HBsAg. Tras una purificación exhaustiva para eliminar los componentes de las células hospedadoras, se añade alumbre (y, en algunas formulaciones, tiomersal). Debido a diferencias en el proceso de fabricación, la cantidad de proteína HBsAg por dosis de vacuna que induce una respuesta inmunitaria protectora es diferente en cada vacuna (de 2,5 a 40 µg por dosis para

administración a adultos). Por ello, no existe un patrón de referencia internacional de potencia de la vacuna expresada en μg de proteína HBsAg por ml. La vacuna contra la hepatitis B se comercializa en formulaciones monovalentes o en combinaciones fijas con otras vacunas. En la vacunación contra el HBV al nacer, únicamente debe utilizarse la vacuna monovalente contra la hepatitis B, ya que los demás antígenos presentes en vacunas combinadas no están autorizados actualmente para uso al nacer.¹⁸

- **Inmunogenicidad y eficacia clínica.** La eficacia protectora de la vacunación contra la hepatitis B está directamente relacionada con la inducción de anticuerpos anti-HBs. Se considera que una concentración de anticuerpos ≥ 10 mUI por ml, medida entre uno y tres meses después de la administración de la última dosis de la serie primaria de vacunación, es un indicador fiable de protección inmediata y a largo plazo contra la infección. Se ha comprobado la eficacia clínica de las vacunas contra la hepatitis B para prevenir el cáncer hepatocelular en niños de mayor edad vacunados cuando eran lactantes. La serie completa de vacunación induce concentraciones de anticuerpos protectoras en más del 95% de los lactantes, niños y adultos jóvenes. Después de los 40 años de edad, la protección tras la serie primaria de vacunación disminuye hasta menos del 90%; a los 60 años de edad, sólo el 65 al 75% de los vacunados presenta concentraciones de anticuerpos protectoras. La protección dura al menos 15 años o, según datos científicos recientes, toda la vida. Algunos niños nacidos prematuramente, con peso al nacer bajo (menos de 2000 g), pueden no responder bien a la vacunación en el nacimiento. No obstante, al alcanzar un mes de edad cronológica, todos los lactantes prematuros responden, por lo general, adecuadamente, con independencia de su peso inicial al nacer o de su edad gestacional. Las enfermedades inmunodepresoras, como la fase avanzada de la infección por el VIH, la hepatopatía crónica, la insuficiencia renal crónica y la diabetes, se asocian a una disminución de la inmunogenicidad de la vacuna.

¹⁸ http://www.who.int/immunization/wer7928HepB_July04_position_paper_SP.pdf

- **Calendarios de vacunación.** Existen múltiples opciones para incorporar la vacuna contra la hepatitis B en los programas nacionales de inmunización. La elección de calendario de vacunación depende de la situación epidemiológica local y de consideraciones programáticas. El intervalo mínimo recomendado entre dosis es de cuatro semanas. Si los intervalos son mayores, pueden aumentar las concentraciones finales de anticuerpos anti-HBs pero no las tasas de seroconversión (producción de anticuerpos específicos frente a un microorganismo, detectables en el suero, durante el curso de una infección o en respuesta a una inmunización). No es preciso administrar más de tres dosis de la vacuna, con independencia de la duración (≥ 4 semanas) del intervalo entre dosis. Pueden distinguirse dos tipos de calendarios de vacunación recomendados: los que incluyen una dosis al nacer y los que no. Los calendarios que incluyen una dosis al nacer comienzan con dicha dosis y las dosis segunda y tercera se administran al mismo tiempo que la primera y tercera dosis, respectivamente. También puede seguirse un calendario de cuatro dosis en el que tras la dosis administrada al nacer se administran tres dosis adicionales, ya sea como vacunas monovalentes o en vacunas combinadas. Estos calendarios de vacunación evitarán la mayoría de las infecciones adquiridas en el periodo perinatal.¹⁹

En población mayor de 5 años se administran tres dosis, de 1 cc por vía intramuscular en el tercio medio del músculo deltoideo, con jeringa con aguja retractil 1 cc y aguja 25 Gx1.

Personas desde los 5 a 20 años que no completaron las 3 dosis durante la vacunación regular en la campaña nacional de vacunación contra Hepatitis B, realizada el año 2008.

Personal asistencial, estudiantes de profesiones de salud y del área de limpieza del sector salud.

¹⁹ http://www.who.int/immunization/wer7928HepB_July04_position_paper_SP.pdf

Poblaciones de mayor vulnerabilidad (poblaciones indígenas y excluidas, de mane-
ra voluntaria respetando sus derechos)

Miembros de las FF.AA. y P.N.P., Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos.

Las entidades correspondientes deberán exigir el documento que acredite haber cu-
mplido con la vacunación respectiva.²⁰

Esquema nacional de vacunación Vacunación del personal de salud		
Grupo objetivo	Frecuencia	Vacuna
Personal de salud de todos los sectores tanto públicos y No MINSA	Al primer (0) contacto con el establecimiento de salud.	1ra dosis Vac. HvB
	A los dos (2) meses de haber recibido la primera dosis.	2da dosis Vac. HvB
	Transcurridos seis (6) meses después de la segunda dosis.	3ra dosis Vac. HvB

- **Vacunación durante el embarazo.** No se han observado efectos adversos sobre el desarrollo del feto cuando se han vacunado a mujeres embarazadas. Desde que la infección por VHB puede resultar en enfermedad severa para la madre e infección crónica en el recién nacido, el embarazo no debe ser considerado una contraindicación para la vacunación de mujeres. La lactancia tampoco constituye una contraindicación.

En hijos de madres HBsAg positivas debe administrarse gammaglobulina hiperinmune lo más pronto posible posterior al nacimiento y la vacuna dentro de los primeros siete días, preferentemente en las primeras 12 horas.²¹

²⁰ NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE EL ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN RM 510 NTS N°080 -MINSA/DGSP V.03

²¹ http://www.drscope.com/pac/infecto-1/c2/in1c2_p24.htm

3.1.2.2.2. La Operativización de las normas de control de infección ó precauciones de Bioseguridad.

3.1.2.2.2.1. Barreras protectoras

Guantes

El odontólogo deberá usar guantes en la atención de sus pacientes, debiendo descartarlos al finalizar la atención de cada uno de ellos. Mientras realiza la atención, dichos guantes no deberán manipular ningún objeto o equipamiento que no esté estrictamente vinculado al área asistencial del paciente, de tener que hacerlo deberá desechar esos guantes y utilizar un nuevo par.²²

Mascarillas

Se recomienda su uso siempre que exista proximidad al paciente. Son obligatorias cuando exista tos o rinorrea, aun cuando no sea suficiente motivo de baja laboral. Son obligatorias durante los actos quirúrgicos, exploraciones invasivas y durante el uso de instrumental rotatorio. El tapaboca debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal. Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado.²³

Protección ocular.

Las recomendaciones de uso se hacen sobre supuestos similares a los anteriores. Es obligatorio usar protección ocular cuando se prevea la producción de salpicadura de sangre, saliva o fluidos, que puedan alcanzar los ojos. Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.²⁴

²²<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>

²³http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2833/1/saenz_ds.pdf

²⁴http://cybertesis.ucsm.edu.pe/bibl_virt/index.php

Ropa protectora

Su uso es siempre recomendable en el consultorio médico-dental, debiendo tenerse en cuenta que esta ropa es para uso exclusivo en el centro asistencial, estando desaconsejado, por tanto, exponerla a la acción de agentes externos a la consulta. Es importante que la bata sea de manga larga. Cuando se realicen actos quirúrgicos, invasivos o con riesgo de salpicaduras, conviene usar delantales especiales.²⁵

Barreras descartables para superficies

La mesa de trabajo deberá mantenerse en buenas condiciones de higiene durante toda la jornada de trabajo. Para lograrlo es recomendable colocar sobre el mismo papel descartable, que se cambiará luego de la atención de cada paciente. En dicha mesa de trabajo sólo deberá estar el equipamiento necesario para la atención de cada paciente. Se deberá evitar expresamente que el porta residuos se encuentre en dicha mesa de trabajo. Con relación al foco se debe forrar el mango del mismo con una bolsita de nylon que deberá ser cambiada después de cada paciente.²⁶

3.1.2.2.2. Esterilización y desinfección

La American Dental Association (A.D.A.) recomienda el uso de la esterilización siempre que los objetos resistan las condiciones de ese proceso, dejando el uso de la desinfección para aquellos materiales que por su naturaleza no pueden ser esterilizados (Ej. plásticos termolábiles)²⁷

Desinfección

Es el proceso de eliminación de microorganismos patógenos, excepto las esporas bacterianas.

²⁵http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/09/09_1419.pdf

²⁶Idem

²⁷ <http://uniovi.es/scs/microral/actual.htm>

- **Clasificación de Materiales**

Críticos Los materiales o instrumentos expuestos a áreas estériles del cuerpo deben esterilizarse.

Semicrítico Los materiales o instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas pueden esterilizarse o desinfectarse con desinfectantes de alto nivel (glutaraldehído).

No crítico Los materiales o instrumentos que entran en contacto con la piel íntegra, deben limpiarse con agua y jabón y desinfectarse con desinfectante de nivel intermedio o bajo.

- **La desinfección química se clasifica en:**

Desinfección de alto nivel Es la inactivación de todos microorganismos en su forma vegetativa, hongos, virus y micobacterias (ejemplo: glutaraldehído al 2%).

Desinfección de nivel medio Inactiva todos microorganismos en la forma vegetativa, la mayoría de: hongos, virus (ejemplo: hipoclorito de sodio al 0.5%).

Desinfección de bajo nivel Inactiva todos los microorganismos en forma vegetativa, menos las micobacterias, microorganismos resistentes y esporas bacterianas (ejemplo amoniocuatemario).

- **Desinfectantes recomendados por la ADA**

Glutaraldehído

Es un agente que produce un alto nivel de desinfección, actúa por desnaturalización de las proteínas y alquilación de los ácidos nucleicos. Se emplea a variadas concentraciones y tiempos de actuación. La solución tamponada al 2% durante 10 minutos y para la desinfección de instrumental, es muy útil para desinfección pre limpieza

de materiales. Un tiempo de contacto mayor de seis horas es esporicida, para esterilización se recomienda 10 horas. Es útil para materiales plásticos o que no soporten la esterilización por calor. Una vez activado se debe desechar entre 15 y 21 días según la carga orgánica. Tiene el inconveniente de que se inactiva en presencia de materia orgánica, es tóxico para piel y ojos, es corrosivo para algunos metales y requiere enjuagar los instrumentos con agua estéril antes de usarlos de nuevo.²⁸

Hipoclorito de Sodio

Se emplea en dilución 1/ 10 en agua, no es estable, por lo que hay que renovarla cada día. Es necesaria limpieza previa, pues la lejía se inactiva con la materia orgánica. Produce desinfección intensa y poco duradera, es muy válido para limpieza de suelos y superficies y para material de prótesis. Es muy corrosivo, no sirve para aluminio, ni metales oxidables. Se Deben usar guantes para su manejo.²⁹

Fenoles

El fenol y muchos compuestos fenólicos son antibacterianos fuertes En las grandes concentraciones a las cuales generalmente se utilizan (1 a 2% en soluciones acuosas) desnaturalizan las proteínas.

Un gran número se usan en endodoncia para desinfección de conductos: cresol, acetato de metacresol, timol, guayacol, eugenol o alilguayacol, resorcinol y hexilresorcinol.

- **Desinfectantes no recomendados por la Ada**

Alcoholes

Tienen actividad bactericida rápida contra bacterias vegetativas, micobacterias, algunos hongos y virus lipídicos. Sin embargo, los alcoholes no son activos contra las esporas y poseen actividad pobre

²⁸BASCONES MARTINEZ, Antonio. "TRATADO DE ODONTOLOGÍA". Pág. 4613

²⁹BASCONES MARTINEZ, Antonio,: Ob. Cit. Pág. 4613

contra los hongos y los virus sin lípidos. La eficacia es mayor en presencia de agua. Así, el alcohol resulta más activo al 70 % que al 90%.

Detergentes catiónicos

Producen disgregación de la membrana celular al disminuir la tensión superficial. Tiene acción detergente al disolver los lípidos que protegen las bacterias. El mayor efecto es a pH alcalino. El alcohol potencia su acción. Son bactericidas y antisépticos de la piel sana y heridas. Se emplea para limpieza y desinfección de superficies y suelos, asociado a otros desinfectantes.

- **Limpieza y desinfección de materiales y equipo**

De superficie:

El local asistencial deberá contar de paredes y pisos de fácil lavado, evitando apliques innecesarios o materiales rugosos o porosos que dificulten la higiene del consultorio. La salivera deberá ser higienizada después de cada paciente eliminando todo tipo de residuos que se pudieran acumular, debiendo utilizar desinfectantes químicos.

Las zonas que no hayan estado protegidas como mandos, interruptores, asas de la lámpara, y que hayan podido contaminarse, se limpian con detergente y luego se desinfecta con hipoclorito de sodio o alcohol etílico al 70%. Más rápido es el uso de envolturas plásticas que se reemplazan con cada atención nueva.

Desinfectar el sillón al final de cada día con paño con solución de lejía para desinfectar superficies o alcohol etílico al 70%.³⁰

³⁰<http://www.infecto.edu.uy/prevención>

Laboratorio Dental:

El material de impresiones que se envía al laboratorio de prótesis debe estar desinfectado. La ADA prohíbe el envío de materiales sin desinfectar al laboratorio de prótesis. Al sacarlo de la boca debe ser enjuagado con agua abundante para eliminar saliva, sangre y restos orgánicos, después debe desinfectarse y empaquetarse antes de enviar al protésico. Una vez devueltos del protésico y antes de meterlos en la boca, los materiales deben limpiarse y desinfectarse correctamente.

Las sustancias utilizadas para desinfección dependen de los materiales, así La ADA admite para la desinfección de alginatos con iodóforos y el hipoclorito sódico 1/ 10, para los modelos de yeso, para prótesis acrílicas, prótesis de metales cerámica; iodóforos y glutaraldehído.³¹

Desinfección de radiografía En el caso de las radiografías estas deben de ser enjuagadas, aun sin abrir, bajo un chorro de agua y luego desinfectadas en solución de lejía para desinfectar instrumental por 5 minutos antes de ser procesadas.

No está de más decir que tanto el procedimiento de toma de impresiones y de radiografías deben realizarse con guantes.

Desinfección de tazas de goma, espátulas y cubetas no metálicas. Se desinfectarán con glutaraldehído al 2% durante 20 minutos o hipoclorito de sodio al 0.5% 20 minutos o aplicando alcohol 70 °C mediante fricción mecánica. Debe recordarse que las sustancias químicas desinfectantes deben ajustarse a las recomendaciones de sus fabricantes, en lo que se refiere al tiempo de exposición de los materiales para asegurar la desinfección, como a su validez luego de ser preparadas.

³¹BASCONES MARTINEZ, Antonio.: Ídem Pág. 4654

Del instrumental rotatorio

Este instrumental debe tratarse con sumo cuidado, ya que es muy fácil su deterioro al ser sometido a los diferentes ciclos de desinfección y esterilización.

La limpieza de turbinas se podrá realizar utilizando compresas embebidas en glutaraldehído o alcohol con las concentraciones recomendadas, debiéndose realizar tal procedimiento de higiene luego de ser utilizadas con cada paciente.

Los métodos consistentes en empleo de autoclave, óxido de etileno o calor seco son los más idóneos para una correcta esterilización. Hay que tener en consideración las normas de cada fabricante, ya que el instrumental rotatorio al ser sometidos a ciclos de temperatura entre 130 y 140 °C puede sufrir alteraciones, a veces irreversibles.³²

Esterilización

La American Dental Association (ADA.) recomienda considerar a todos los pacientes que acuden al consultorio dental como portadores de agentes infecciosos. Los microorganismos patógenos pueden ser transmitidos al personal sanitario o a otros pacientes (infección cruzada) causándoles enfermedad. Los pacientes que sufren una enfermedad infecciosa o que son portadores de algún agente patógeno, pueden transmitir la enfermedad a través de:

- El instrumental contaminado con restos orgánicos, sangre o saliva.
- Los fluidos biológicos (sangre y saliva).
- Los aerosoles, formados principalmente durante el uso del instrumental rotatorio.

Es un procedimiento físico o químico que tiene por finalidad la eliminación de todos los microorganismos presentes en un objeto. Se

³²BASCONES MARTINEZ, Antonio.: Ídem Pág. 4521

considera que las condiciones de esterilización son adecuadas cuando son capaces de eliminar esporas.

- **Métodos Para Esterilizar**

- **Autoclave de vapor de agua**

- Posee gran capacidad de penetración y, por lo tanto, constituye una garantía de seguridad. Existen en el mercado diferentes modelos de autoclave, siendo las temperaturas empleadas para esterilizar a 1 atmósfera de presión, de 121 °C durante 20 min. o bien de 137 °C durante 7 min. Como es lógico, al aumentar la temperatura disminuirá el tiempo.³³

- **Porvapor químico no saturado**

- No corroe el material. El ciclo dura 20 min. y la aguja del manómetro del esterilizador debe marcar entre 1.5 y 2.5 kg/cm², al final de dicho ciclo, o bien 1.8-2 kg/cm².

- **Estufa de Calor Seco**

- Tampoco este método de esterilización corroe el instrumental. El ciclo es de 60 min. a 120 °C, de 40 min. a 170 °C ó de 20 min. a 180 °C. Existe un tipo de material plástico que no puede ser sometido a estas temperaturas, por lo que no resulta idóneo. Hay que secar muy bien todo el instrumental antes de introducirlo en el horno, ya que de lo contrario puede alterarse, especialmente sí no es de buen acero.

- **Bolas de vidrio**

- Se utilizan sobre todo para esterilizar en endodoncia. La esterilización se logra a 250 °C, en 15 seg. si previamente se han eliminado los restos

³³ ANDREOLI, Thomas: "COMPENDIO DE MEDICINA INTERNA". Págs.988

presentes en el instrumental con un desinfectante, o bien en 20 seg. si no se han eliminado.

- **Etapas y objetivos del ciclo de la esterilización**

Remojo-desinfección

La inmersión inmediata del instrumental en una solución desinfectante tiene por finalidad ablandar los restos de materia orgánica e inorgánica, adherida al instrumental durante su uso, facilitando su limpieza. El desinfectante elimina una parte de los patógenos y disminuye el riesgo de infección en la manipulación posterior del instrumental.

Limpieza

Elimina la suciedad presente en el instrumental facilitando la llegada del agente esterilizante (vapor de agua o químico, aire caliente) a toda la superficie. El uso de un baño de ultrasonidos es altamente recomendable como alternativa a la limpieza a mano. De este modo se evitan cortes o punciones durante la limpieza y manipulación del instrumental contaminado.

Secado y lubricación

Evita la corrosión del instrumental. Se recomienda el secado en armarios de secado por aire caliente. La lubricación interna de las turbinas, antes de su esterilización en el autoclave, multiplica por tres su vida media.

Envasado

Mantiene al instrumental en condiciones estériles durante períodos relativamente largos. Es imprescindible envasar el instrumental que será utilizado en cirugía. No es necesario empaquetar el material que se utilice en otros usos, pero en este caso se debe tener en cuenta que los instrumentos no envasados no se mantienen estériles hasta su uso y deben ser considerados instrumentos desinfectados.

Esterilización

Dstrucción de los microorganismos contaminantes (patógenos y no patógenos) presentes en un artículo. El esterilizador más recomendable es el autoclave, alternativamente se puede utilizar el horno de esterilización y el esterilizador químico.³⁴

Eliminación de material descartable

Los materiales sucios o descartables deberán ser eliminados en forma segura. A tales efectos los objetos o materiales punzocortantes deberán ser depositados en descartadores apropiados tal cual fue señalado en estas normas. Se recomienda que dichos recipientes sean de paredes rígidas, boca ancha y de amplia capacidad y de material compatible con la incineración y no afcción del medio ambiente. A los efectos de su descarte, luego de alcanzada las tres cuartas partes de su capacidad, se obturará la boca y se procederá a su eliminación. Las gasas y algodones sucios así como las piezas dentarias eliminadas de la boca, deberán ser colocados en bolsas de nylon gruesas adecuadamente cerradas. El tratamiento final de descartadores y bolsas de material sucio debería asimilarse a las disposiciones establecidas en cuanto a residuos hospitalarios, es decir incineración directa o posterior a su recolección.

Se recomienda:

- No reencapuchar las agujas
- No doblarlas
- No romperlas
- No manipular la aguja para separarla de la jeringa
- De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos punzocortantes.

³⁴CASTELLANOS SUÁREZ, José Luis. “MEDICINA EN ODONTOLOGÍA” Págs. 285

- Los recipientes descartadores deben estar lo más próximos posible al área de trabajo. No se recomienda bajo ninguna circunstancia descartar los materiales corto punzantes previo a su inmersión en hipoclorito de sodio.³⁵

3.1.2.2.3. Formas de contagio en odontología

De forma directa:

Por contacto directo

Del paciente al odontólogo. Se da por contacto de la mucosa, los tejidos o la sangre infectados del paciente con zonas de la piel del odontólogo que posean heridas visibles, debidas a cortaduras, pinchazos, etc. Y también del odontólogo al paciente.

Por proyección directa

Del paciente al odontólogo. A través de las salpicaduras durante la atención odontológica.

En forma indirecta

Por medio de vehículos de transmisión

De paciente a paciente (infección cruzada) A través de los fómites (instrumental, aparatos, muebles odontológicos, etc.) p. e. la transmisión del VHB de un paciente infectado a otro sano por medio de una sonda periodontal, sin esterilizar, que se usa en ambos pacientes.

El contagio más frecuente de HBV es la vía percutánea, a través de la sangre, por procedimientos intravenosos, contacto con sangre infectada, instrumentos odontológicos y quirúrgicos infectados.

³⁵<http://www.infecto.edu.uy/prevención>

El riesgo de contagio percutáneo en profesionales sanitarios por VIH es muy bajo, estimándose en 0,3 %. Sin embargo, el riesgo en caso de la hepatitis oscila entre el 6 y el 30 %.

La dosis del virus que puede infectar por inoculación es sólo 0,0001 ml de suero, con HBsAg positivo. Es más frecuente de paciente a profesional que a la inversa.³⁶

Por medio del aire

Del paciente al odontólogo

A través del aerosol que se originan durante la atención odontológico sobre todo durante el uso de alta velocidad.

3.1.2.2.4. Complicaciones orales

La única complicación oral asociada con la hepatitis es la posibilidad de hemorragias en los casos de lesión hepática importante. Antes de llevar a cabo cualquier tipo de cirugía debe comprobarse el tiempo de protrombina (valor normal: 11-14 segundos). Si fuera superior a 28 segundos, existe la posibilidad de hemorragia postoperatoria grave. En este caso deberá evitarse procedimientos quirúrgicos extensos. Si se requiere cirugía, hay que comentar con el médico la posibilidad de administrar una inyección de vitamina K, que normalmente corregirá el problema. También es aconsejable controlar el tiempo de hemorragia para comprobar la función plaquetaria, ya que la lesión hepática puede producir una reducción del recuento plaquetario. El tiempo de sangría debe ser inferior a 7 minutos. Los valores que excedan de 20 minutos pueden necesitar reposición plaquetaria previa a la cirugía y deben comentarse con el médico del paciente.

3.1.2.2.5. Conducta a seguir en el caso de un accidente

Pinchazos y heridas

Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. Realizar antisepsia de la

³⁶CECCOTTI: Ob. Cit.: Pág. 159

herida con alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%. Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca)

Lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.

Exposición ocupacional a sangre o líquidos corporales

Exposición ocupacional a sangre o líquidos corporales:

Contacto con sangre o secreciones de pacientes positivo para el AgsHB, e l manejo depende del antecedente de vacunación.

Sin antecedentes de vacunación, deberá recibir una dosis de gammaglobulina específica o gammaglobulina estándar vía I.M. En las primeras 24 horas de ocurrido el accidente.

Además está indicada la serie completa de vacunación, siguiendo el esquema, administrar la primera dosis en los primeros 7 días después de haber tomado la muestra de suero para el estudio de marcadores.

Con antecedente de vacunación antihepatitis B se le hará estudio de anti-sHB; títulos por debajo de 10 U.I. o negativos ameritan la aplicación de un refuerzo de vacuna y seguimiento, si el título no se puede obtener en menos de una semana aplicar el refuerzo de vacuna inmediatamente.

Contacto con sangre o secreción de paciente negativo para AgsHB, Si el expuesto no tiene antecedentes de vacunación se inicia la vacunación siguiendo el esquema tradicional.

Contacto con sangre de fuente desconocida, si el expuesto no ha sido vacunado, se procede de igual forma que la descrita anteriormente.

3.2. Revisión de Antecedentes Investigativos

- a. **Título:** “Comparación del nivel de conocimiento y las medidas de protección frente a la transmisión del VIH-SIDA, hepatitis B y herpes simple tipo 1, entre los alumnos del VII y IX semestre de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa -2011”

Autor: Campos Hito, Katerinne Teraskova

Resumen: Se realizó un estudio para determinar el nivel de conocimiento y las medidas de protección frente a la transmisión del VIH-SIDA. Hepatitis B. Herpes Simple I. entre los alumnos del VII y IX semestre del Programa Profesional de Odontología de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, durante los meses de Octubre y Noviembre del año 2011, encontramos los siguientes resultados:

Existe un nivel «le conocimiento MEDIO tanto en los alumnos del VII y IX semestre frente a la transmisión del VIH-SIDA, Hepatitis B. Herpes Simple I y las medidas de protección.No existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre los alumnos del VII y IX semestre frente a la transmisión del VIH-SIDA. Hepatitis B. Herpes Simple tipo 1y las medidas de protección.

- b. **Título:** “Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú UNMSM, Lima - 2007”

Autor: Silvia Gabriela Sáenz Donayre

Resumen:El objetivo de este estudio fue determinar el grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre las medidas de bioseguridad en los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. Se obtuvo un grado de conocimiento regular en su mayoría con un 90% y una actitud regular en un 62,5%; además se determinó que no existe

una relación entre el grado de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad.

- c. Título:** "Determinación del nivel de conocimiento teórico sobre hepatitis B y C, sobre métodos de diagnóstico, formas de contagio, tratamiento, prevención y su relación con la práctica clínica en alumnos de 4to y 5to año de la facultad de odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala y odontólogos colegiados que laboran en la ciudad capital. USCG Guatemala – 2011"

Autor: Wendy Paola Palomo Medrano

Resumen: La presente investigación fue realizada en la ciudad de Guatemala durante los meses de Junio a Septiembre del 2001. teniendo como finalidad determinar el nivel de conocimiento teórico sobre métodos de diagnóstico, formas de contagio, tratamiento, prevención y su relación en su práctica clínica en pacientes con Hepatitis B o CSe logró establecer que los cuatro estratos en estudio tienen un nivel de conocimiento medianamente aceptable, por medio de una tabla de escala valorativa, lo cual refleja que se tiene un nivel de conocimiento muy general sobre Hepatitis B y C. por lo tanto es necesario su fortalecimiento.

El grupo de estudiantes supera al de odontólogos en ciertos temas por estar estudiando aún, pero son superados en algunos que tienen que ver con experiencia y la práctica clínica.

4. HIPÓTESIS

Dado que, los odontólogos tienen 30% más riesgo de contagiarse con el virus de la Hepatitis B, y la posibilidad de que los alumnos de la Clínica Odontológica de la UCSM tengan que atender a este tipo de pacientes:

"Es probable que, el nivel de conocimientos sobre hepatitis B y medidas preventivas, de los alumnos del 4to y 5to año de la facultad odontología de la Universidad Católica de Santa María, sea limitado".



II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

Se pedirá permiso a la clínica odontológica para realizar el estudio en los alumnos.

Se les informara a los alumnos acerca motivo de la investigación.

Una vez obtenido el permiso se procederá a aplicar la encuesta.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumentos documentales

Se utilizó un cuestionario de preguntas para la recolección de datos.

Se basó en un cuestionario de interrogantes de respuesta establecida y de alternativa múltiple. Con una sola alternativa correcta. Se formularon las preguntas de acuerdo a los indicadores y subindicadores, recogiendo los datos de los alumnos del 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María 2014.

Para la calificación del se dividió en dos grupos conocimientos básico (de la pregunta 3 a la pregunta 12) y conocimientos específicos y medidas preventivas (de la pregunta 13 a la 27).

1.2.2. Instrumentos electromecánicos

Se consigna computadoras y accesorios, teniendo en cuenta la naturaleza de la investigación.

1.3. Materiales

Los insumos serán la utilería de escritorio, inherente a los requerimientos del estudio; material de impresión y CDs. y empaste.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

a. **Ámbito general**

Universidad Católica de Santa María.

b. **Ámbito Específico**

Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María

2.2. Ubicación temporal

Se realizará en un periodo de 4 meses octubre, noviembre, diciembre y marzo del año 2014

2.3. Unidades de estudio

a. **Unidades de análisis**

Constituido por los alumnos del 4to y 5to de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

b. **Igualación de los grupos**

b.1. **Criterios de inclusión**

- Género masculino o femenino
- Alumnos que tengan como semestre base el VIII y X semestre
- Que asistien ya sea en el turno mañana o tarde

b.2. **Criterios de exclusión**

- Alumnos que hagan dejado los cursos de clínica.

- Alumnos que no desean firmar el consentimiento informado

c. Tamaño de la población

La población (N) está comprendida por 273 alumnos. Tamaño de la muestra

Mediante la fórmula:

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Se obtuvo una muestra de 160 unidades muestrales con un k de 1.96.
n=160.

c. Temporalidad

Esta investigación es de tipo transversal ya que se realizara la recolección y observación de la muestra en un único momento de tiempo.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Antes de aplicar el instrumento se llevó a cabo las siguientes actividades:

- Permiso del Decano de la Facultad de Odontología
- Permiso del Director de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María
- La ubicación de los alumnos se realizará en sus respectivos sillones
- Se brindara información acerca del objetivo del estudio
- Autorización de los alumnos para la aplicación de la encuesta.
- Firma del alumno del consentimiento informado.

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

- **Asesora** : Dra. Zaida Moya de Calderón
- **Investigador** : Bach. Jaime Danilo Vargas Valencia

b. Recursos Físicos

- Biblioteca central de la Universidad Católica de Santa María.
- Clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

c. Recursos económicos

- Sera autofinanciado por el propio investigador

d. Recursos institucionales

- Universidad Católica de Santa María

3.3. Validación del instrumento

Se procederá a verificar el instrumento, para lo cual se realizara una prueba piloto sobre 20 alumnos de ambos sexos, 10 de 4to año y 10 de quinto año, a los cuales se les preguntara sobre la comprensión de las preguntas formuladas en la ficha de registro. Se realizara el análisis respectivo y se harán las correcciones pertinentes. Con ello se determinara la viabilidad del instrumento, la detección de posibles errores y deficiencias de la técnica.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Matriz de registro y control computarizado

b. Operaciones

b.1. Clasificación:

La información obtenida de los instrumentos fue ordenada en una Matriz de Sistematización.

b.2. Conteo:

Se requirió de Matrices de recuento.

b.3. Tabulación:

Se elaboraron tablas de doble entrada.

b.4. Graficación:

Se diseñaron diagramas de barras.

4.2. Plan de análisis de datos

Metodología de interpretación de datos

La interpretación se realizará con matrices de tabulación. Finalmente se realizará un análisis crítico y se explicará técnicamente las tendencias.

Modalidades interpretativas

La interpretación irá seguida a cada cuadro. Se realizará una breve discusión contrastando con el marco teórico y otras investigaciones con la finalidad de contrastar nuestros resultados con los publicados en la literatura científica.

Niveles de interpretación

Se utilizará los niveles analíticos, de síntesis, de inducción y de deducción.

4.3.A nivel de conclusiones

Las respuestas terminales relativas al problema, contestarán concisamente a los requerimientos de los indicadores, objetivos e hipótesis.

4.4.A Nivel de recomendaciones

Forma

Se establecerán sugerencias en bases a los resultados y a las conclusiones del trabajo de investigación.

Orientación

- A nivel de formación profesional
- A nivel de ejercicio profesional
- A nivel de aplicación práctica
- A nivel de la línea de investigación





PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N° 1

**DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DEL TOTAL DE ALUMNOS
DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM
2014**

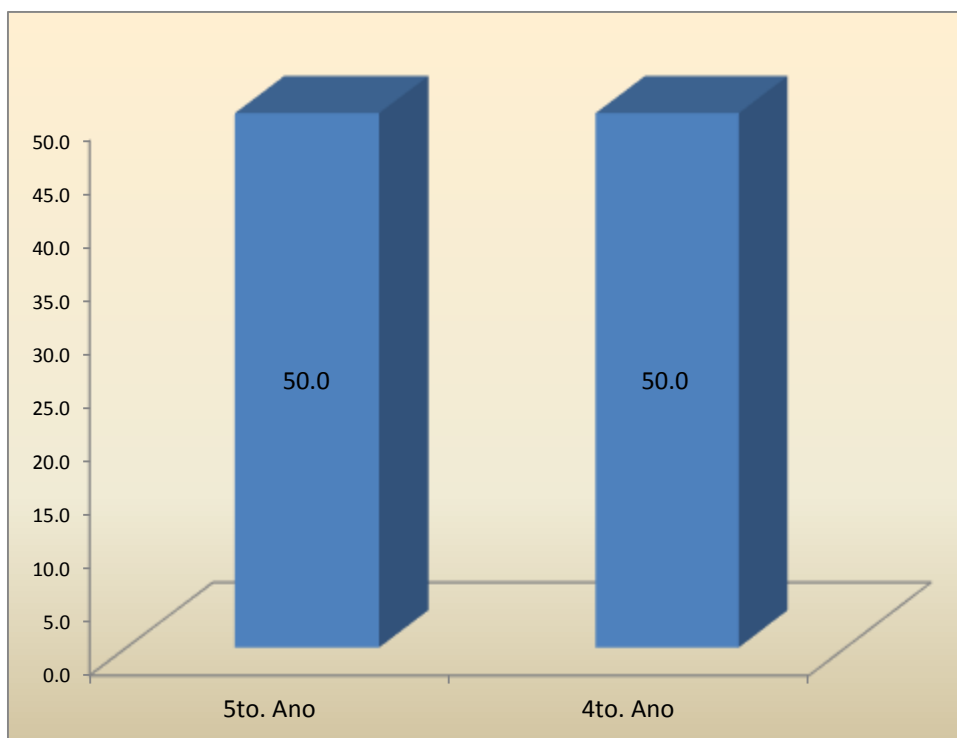
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES POR AÑO DE ESTUDIO		
Año de Estudio	Total	
	N°	%
Total:	160	100.0
5to. Año	80	50.0
4to. Año	80	50.0

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar que el 50.0% de estudiantes son alumnos del quinto año, y cuarto, respectivamente.

GRÁFICO N° 1

DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DEL TOTAL DE ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 2

**CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE
LA FACULTAD ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014**

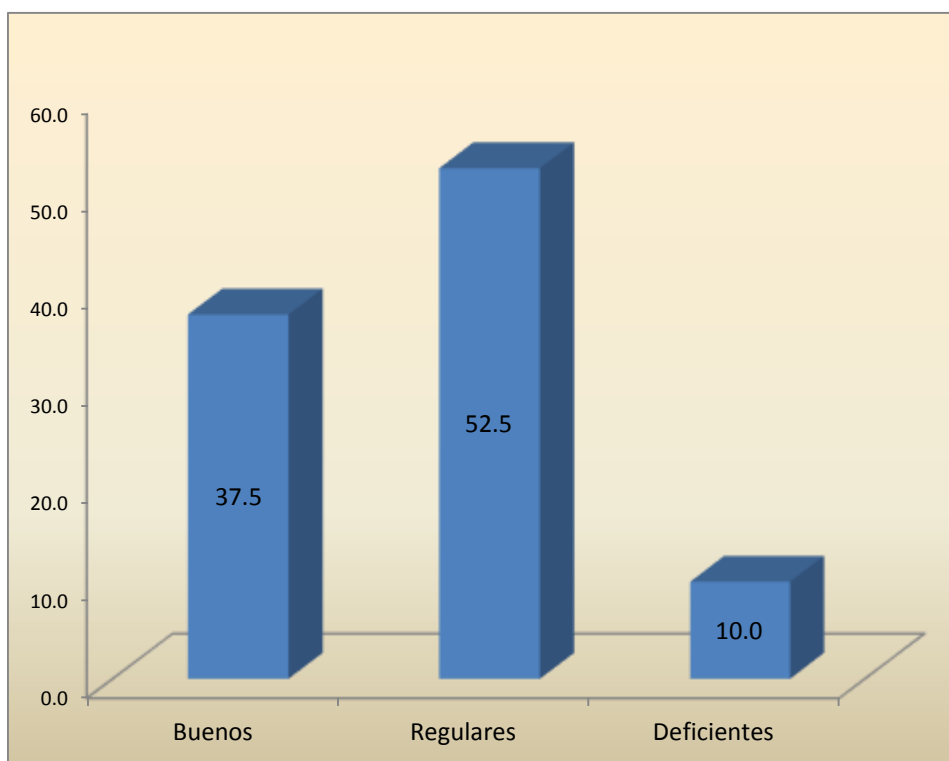
CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE HEPATITIS B		
Conocimientos	Total	
	N°	%
Total:	160	100.0
Buenos	60	37.5
Regulares	84	52.5
Deficientes	16	10.0

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en relación a los conocimientos básicos sobre Hepatitis B, el 52.5% tiene regulares conocimientos, el 37.5% buenos y el 10.0% deficientes conocimientos.

GRÁFICO N° 2

CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 3

**CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS
ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DE LA UCSM 2014**

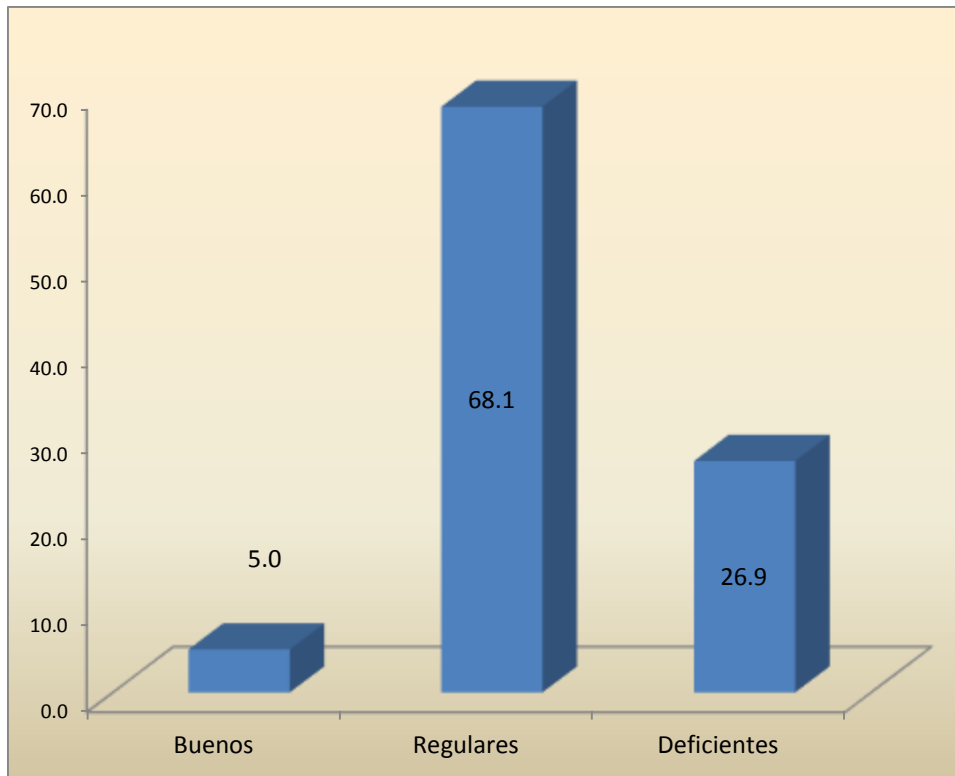
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS SOBRE HEPATITIS B		
Conocimientos	Total	
	N°	%
Total:	160	100.0
Buenos	8	5.0
Regulares	109	68.1
Deficientes	43	26.9

Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar, que el 68.1% de los estudiantes, manifestó conocimientos específicos sobre Hepatitis B regulares; el 5.0% buenos conocimientos y el 26.9% conocimientos deficientes.

GRÁFICO N° 3

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 4

**CONOCIMIENTOS TOTALES DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014**

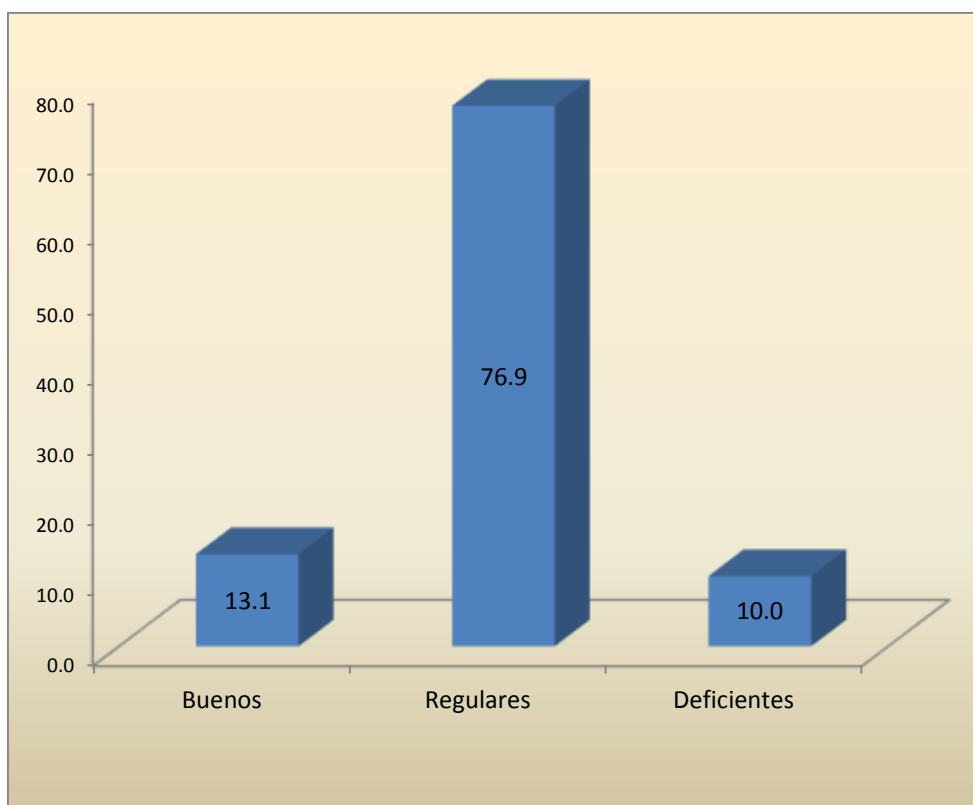
CONOCIMIENTOS TOTALES SOBRE HEPATITIS B		
Conocimientos	Total	
	N°	%
Total:	160	100.0
Buenos	21	13.1
Regulares	123	76.9
Deficientes	16	10.0

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa el 76.9% de los estudiantes tiene conocimientos regulares, sobre el total de conocimientos sobre Hepatitis B; el 13.1% tiene buenos conocimientos y el 10.0% de estudiantes conocimientos deficientes.

GRÁFICO N° 4

CONOCIMIENTOS TOTALES DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 5

**CONOCIMIENTOS BÁSICOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LOS ALUMNOS
DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM
2014**

CONOCIMIENTOS BÁSICOS POR AÑO DE ESTUDIO						
Conocimientos	Quinto año		Cuarto año		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total:	80	100.0	80	100.0	160	100.0
Buenos	40	50.0	20	25.0	60	37.5
Regulares	35	43.8	49	61.3	84	52.5
Deficientes	5	6.3	11	13.8	16	10.0
Ji-cuadrado: 11.25 > 5.99 (p < .05)						

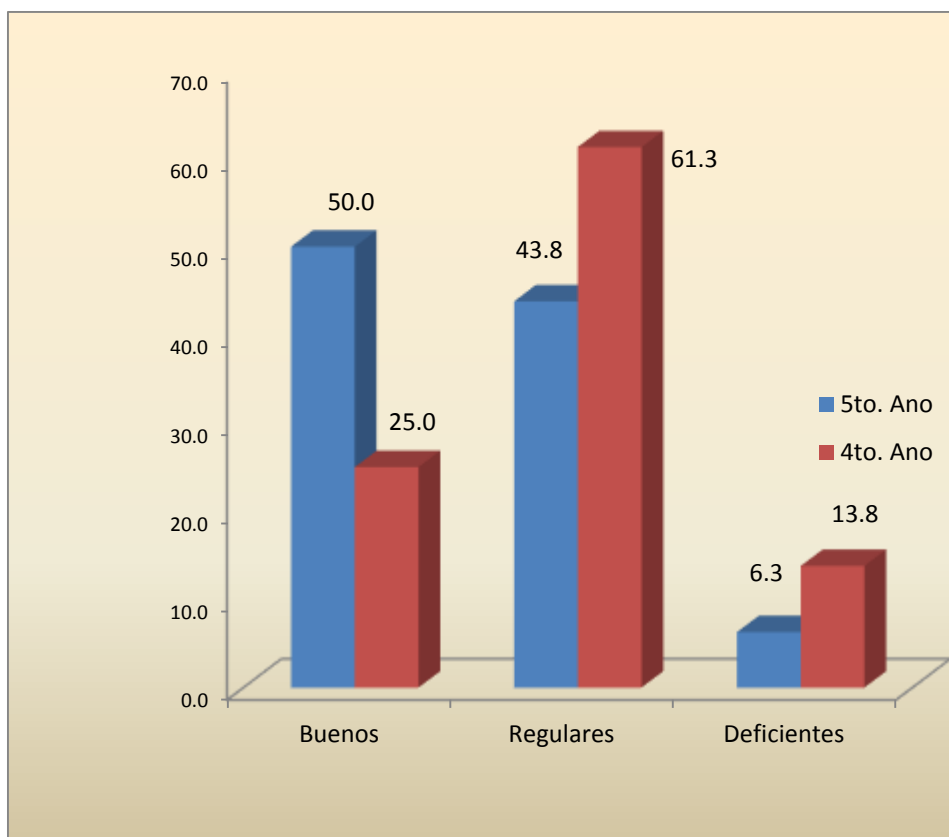
Fuente: Elaboración propia.

Observamos que en conocimientos básicos, el 50.0% de estudiantes del quinto año presentaron buenos conocimientos, el 43.8% regulares. En estudiantes del cuarto año, el 25.0% presentó buenos conocimientos, el 61.3% regulares.

Se encontraron diferencias significativas, en los niveles de conocimientos básicos entre estudiantes del quinto y cuarto año.

GRÁFICO N° 5

CONOCIMIENTOS BÁSICOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 6

**CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LOS
ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DE LA UCSM 2014**

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS POR AÑO DE ESTUDIO						
Conocimientos	Quinto año		Cuarto año		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total:	80	100.0	80	100.0	160	100.0
Buenos	5	6.3	3	3.8	8	5.0
Regulares	61	76.3	48	60.0	109	68.1
Deficientes	14	17.5	29	36.3	43	26.9
Ji-cuadrado: 7.28 > 5.99 (p < .05)						

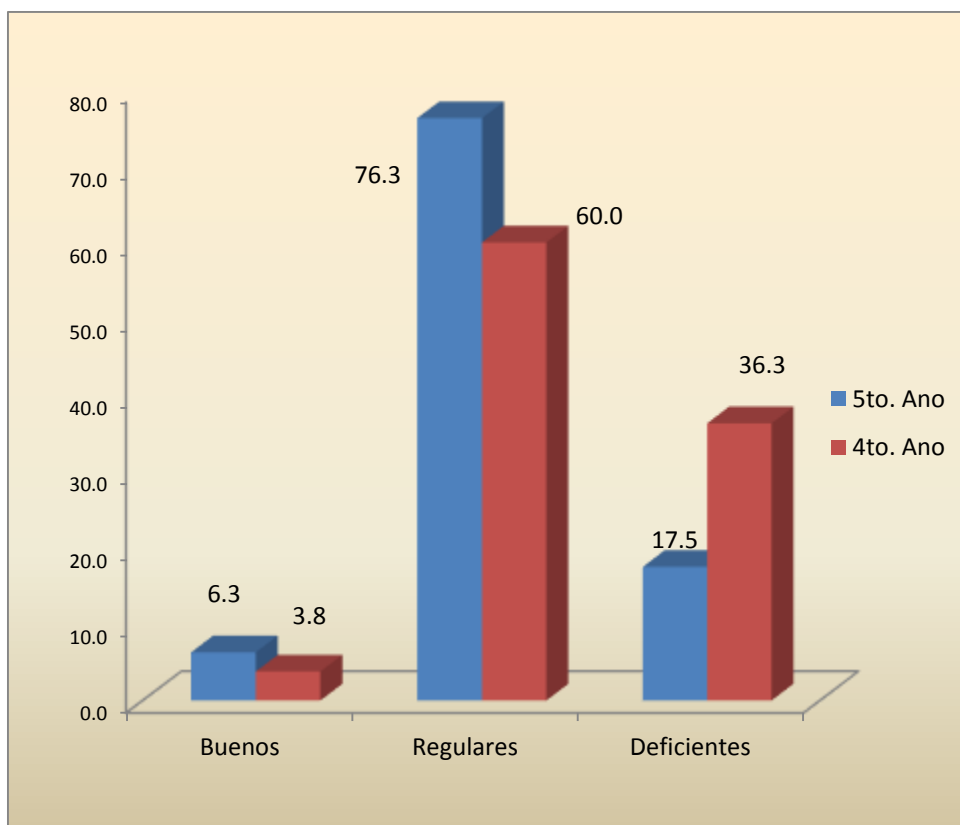
Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar que en conocimientos específicos, el 76.3% de estudiantes del quinto año presentaron regulares conocimientos, el 17.5% regulares. En estudiantes del cuarto año, el 60.0% presentó regulares, el 36.3% deficientes conocimientos.

Se encontraron diferencias significativas, en los niveles de conocimientos específicos entre estudiantes del quinto y cuarto año.

GRÁFICO N° 6

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 7

**CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y ESPECÍFICOS DE LOS ALUMNOS DEL 4TO
Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014**

CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y ESPECÍFICOS SOBRE HEPATITIS B EN EL TOTAL DE ESTUDIANTES				
Pinchados	Básicos		Específicos	
	N°	%	N°	%
Total:	160	100.0	160	100.0
Buenos	60	37.5	8	5.0
Regulares	84	52.5	109	68.1
Deficientes	16	10.0	43	26.9
Ji-cuadrado: 55.4 > 5.99 (p < .05)				

Fuente: Elaboración propia.

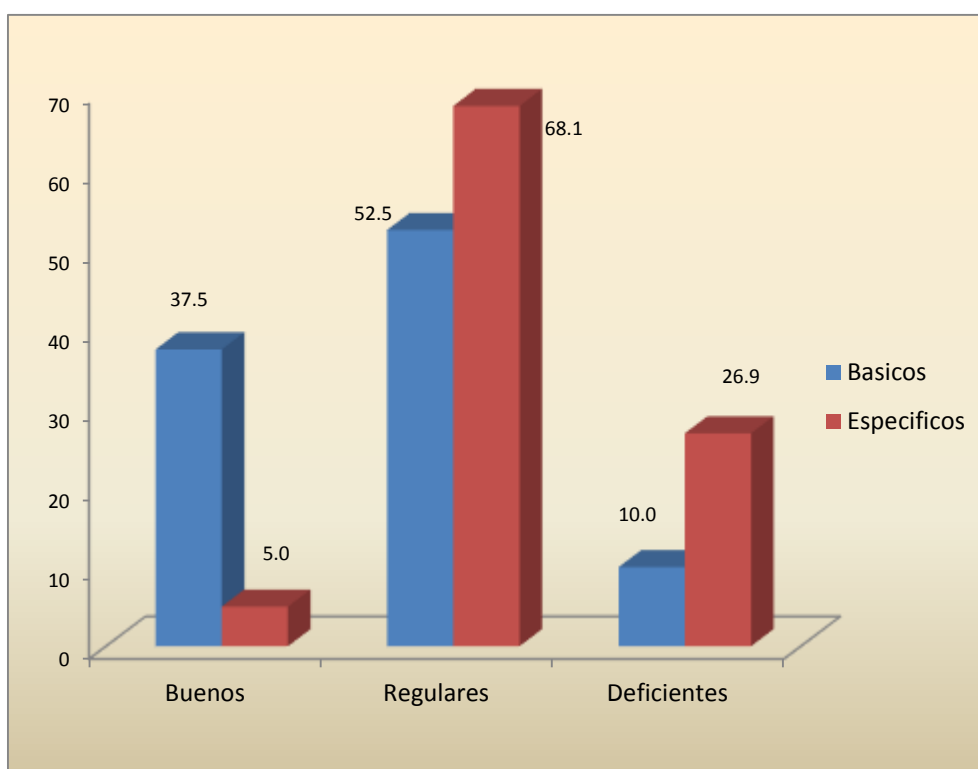
Observamos que los conocimientos básicos en el total de estudiantes, es regular en el 52.5%, buenos en el 37.5% y deficientes en el 10.0%.

En relación a conocimientos específicos, el 68.1% de estudiantes tiene regulares conocimientos, el 26.9% deficientes y el 5.0% buenos.

Se encontraron diferencias significativas en los niveles de conocimientos básicos y específicos.

GRÁFICO N° 7

CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y ESPECÍFICOS DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

TABLA N° 8

**CONOCIMIENTOS TOTALES POR AÑO DE ESTUDIO DE LOS ALUMNOS
DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM
2014**

CONOCIMIENTOS TOTALES POR AÑO DE ESTUDIO						
Conocimientos	Quinto año		Cuarto año		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total:	80	100.0	80	100.0	160	100.0
Buenos	16	20.0	5	6.3	21	13.1
Regulares	61	76.3	62	77.5	123	76.9
Deficientes	3	3.8	13	16.3	16	10.0
Ji-cuadrado: 12.02 > 5.99 (p < .05)						

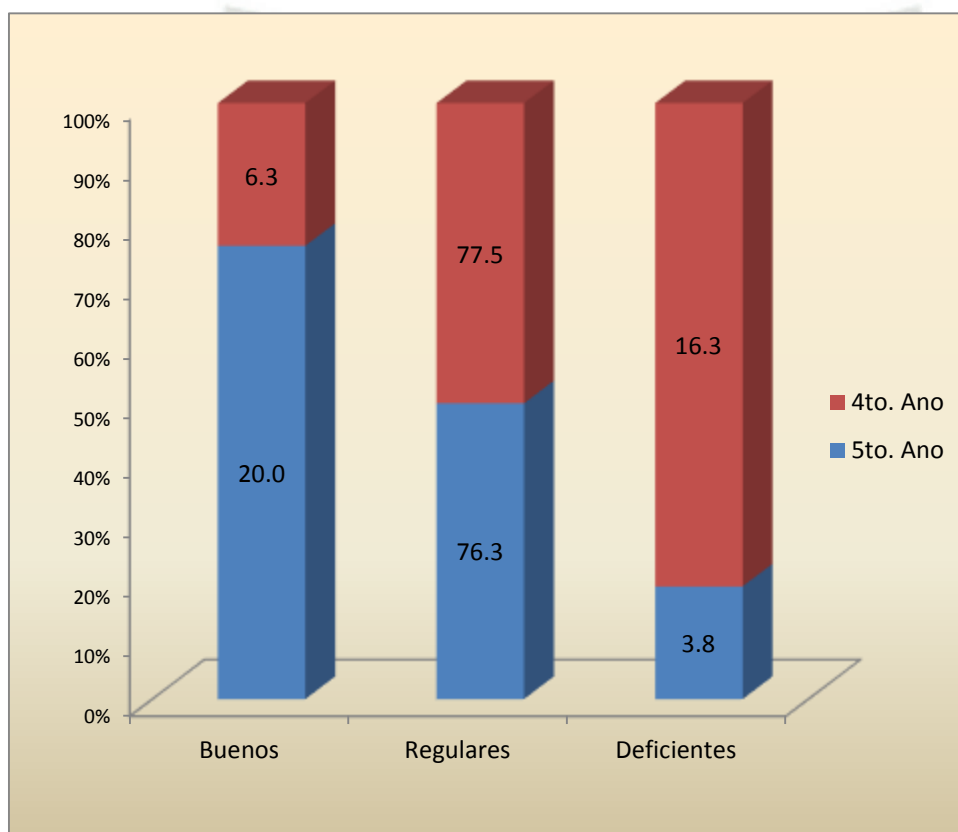
Fuente: Elaboración propia.

Como vemos en alumnos del quinto, el 20.0% presento buenos conocimientos, el 76.3% regulares y el 3.8% deficientes. En alumnos de cuarto año, el 6.3% buenos conocimientos, el 77.5% regulares y el 16.3% deficientes.

Se encontraron diferencias significativas en los niveles de conocimientos sobre Hepatitis B, entre estudiantes del quinto y cuarto año.

GRÁFICO N° 8

CONOCIMIENTOS TOTALES POR AÑO DE ESTUDIO DE LOS ALUMNOS DEL 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM 2014



Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

En cuanto al nivel de conocimientos sobre hepatitis B la autora Campos Hito Katherine Teraskova en su estudio “Comparación del nivel de conocimiento y las medidas de protección frente a la transmisión de VIH sida, hepatitis B y herpes simple tipo I entre los alumnos del VII y IX semestre de la clínica odontológica de la UCSM Arequipa 2011” concluyo que el 67.8% de la población tenía conocimientos regulares respecto a las medidas de bioseguridad mientras que en nuestra investigación se encontró que el 68.1% de la población tiene conocimientos regulares respecto a conocimientos específicos y medidas preventivas por lo tanto concuerda con nuestra investigación.

Respecto a la investigación realizada por la investigadora Sáenz Donayre Silvia Gabriela en su estudio “Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de Odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú UNMSM Lima 2007” El grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los internos de odontología del instituto de salud Oral de la fuerza Aérea del Perú fue regular estando el 90% de la población en esta condición, mientras que en nuestra investigación se obtuvo que un 68.1% de la población tiene conocimientos regulares respecto a conocimientos específicos y medidas preventivas lo cual corrobora la investigación realizada por nosotros.

En cuanto a la investigación realizada por la investigadora Palomo Medrano Wendy en su investigación “Determinación del nivel de conocimiento teórico sobre hepatitis B y C , sobre métodos de diagnóstico, formas de contagio, tratamiento , prevención y su relación con la práctica clínica en los alumnos de 4to y 5to año de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y odontólogos colegiados que laboran en la ciudad capital USCG Guatemala 2011” encontró que en los datos relacionados con la medición del nivel de conocimientos sobre en contagio de la hepatitis B y C se encontró que el 62% respondió de manera correcta lo que indica un nivel medianamente aceptable, en nuestra investigación se obtuvo que un 52.5% de la población mostraba conocimientos regulares respecto a conocimientos básicos por lo tanto es similar al estudio realizado por nosotros.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

En cuanto al grado de conocimientos sobre conceptos básicos sobre Hepatitis B; se obtuvo un promedio de 52.5% de conocimientos regulares.

SEGUNDA:

El grado de conocimientos específicos y medidas preventivas; este también fue regular mostrándonos un 68.1% de la población.

TERCERA:

Respecto al grado de conocimientos totales y medidas preventivas sobre hepatitis B, se obtuvo un promedio final regular, 76.9%. Por cuanto, el grado de conocimientos sobre Hepatitis B, es limitado y requiere mayor preparación, los resultados obtenidos contrastan con la hipótesis, se deduce que esta ha sido comprobada.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

A nivel de formación profesional y teniendo en cuenta el grado de conocimientos obtenido en el presente trabajo de investigación, se hace necesaria la inclusión de conocimientos básicos, específicos y de medidas preventivas sobre la Hepatitis B a los alumnos de la Clínica Odontológica.

SEGUNDA:

A nivel del ejercicio profesional convendría la difusión y puesta en práctica de los protocolos específicos para la atención odontológica de pacientes con complicaciones sistémicas, que pueden poner en riesgo la vida del paciente, así como de aquellas enfermedades que pueden poner en riesgo nuestra propia vida. Así mismo se recomienda a los alumnos una mayor preocupación en estudiar, conocer y prepararse para enfrentar estos problemas y otros que pudieran presentarse.

TERCERA:

A nivel de aplicación práctica es recomendable aumentar los conocimientos sobre las situaciones específicas que condicionan un tratamiento dental en pacientes con complicaciones sistémicas. Convendría así mismo la supervisión a cargo de personal calificado para la verificación de normas de bioseguridad en los alumnos y por tanto se sugiere un control estricto en la desinfección y esterilización del instrumental en la clínica odontológica, así como en el control de las vacunas contra el VHB.

CUARTA:

A nivel de la línea de investigación de igual manera fomentar la presentación de trabajos similares que demuestren algunas debilidades en la preparación de los estudiantes de la facultad y lleven a subsanar dichas debilidades.

BIBLIOGRAFÍA

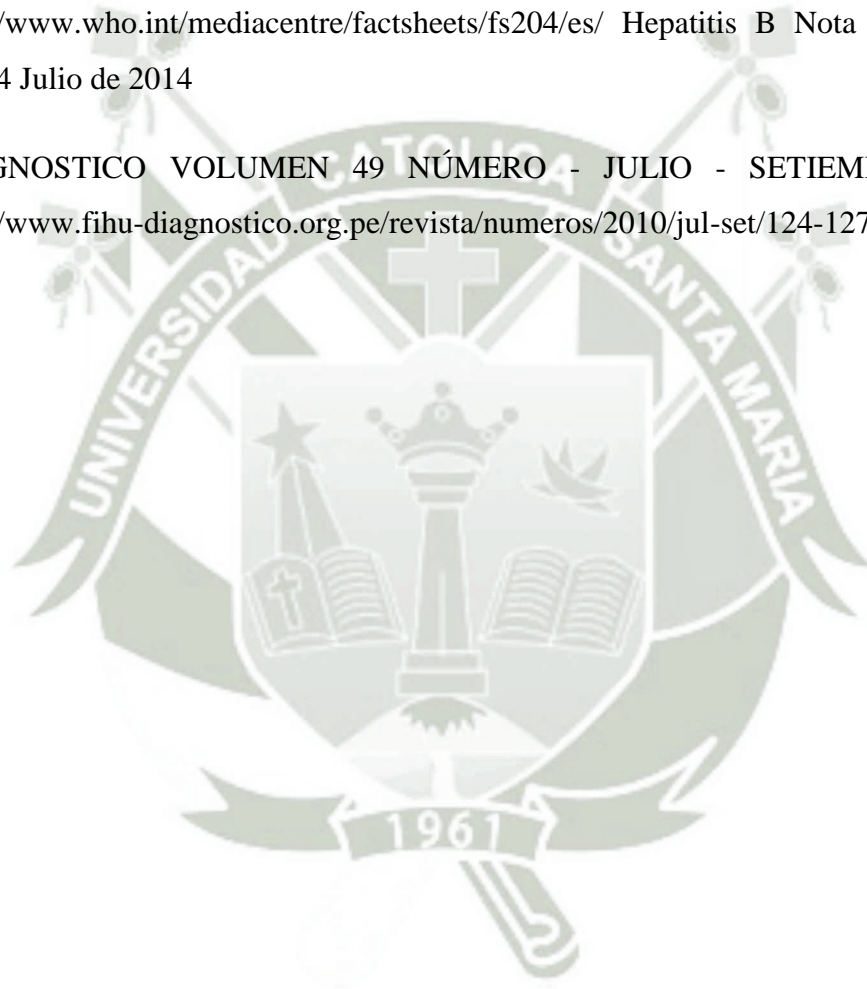
- ANDREOLI, Thomas E. CARPENTER, Charles C. J. BENNETT, J. Claude. PLUM. Fred. “*Compendio de Medicina Interna*” Cuarta Edición. Traducción Dra. Ana María Pérez-Tamayo Ruiz. Dr. Jorge Orizaga Sampeiro. McGraw-Hill Interamericanos Editores S.A. México D.F.2008.
- BASCONES MARTINEZ, Antonio. “*Tratado De Odontología*”. 2da Edición. Tomo III. Ediciones AVANCES MÉDICO DENTALES, S.L. Trigo Ediciones, S.L. Madrid. 2008.
- CARRANZA, Fermín A. Newman. “*Periodontología Clínica de Glickman*”. Séptima Edición. México. Editorial Me Graw-Hill Inter americana Editores S.A. de C.V. 1994
- CASTELLANOS SUÁREZ, José Luis. GAY ZARATE, Oscar. DIAZ GUZMÁN, Laura María. “*Medicina en Odontología*” Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Ediciones Copilco. S.A. de C.V. Editorial El Manual Moderno. S.A. de C.V. México, D.F. - Santaíé de Bogotá. 2009
- CECCOTTI. Eduardo Luis. “*Clínica Estomatologica*”, SIDA, cáncer y otras afecciones. Buenos Aires Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A. 1993.
- JAWEZT Melnick. “*Microbiologia Medica*” 25° Edición Mc Graw Hill. INTERAMERICANA EDITORES. S.A. de C.V. México 2010
- KENNETH J. Rayn. “*Microbiologia Medica*” 5°ta Edición, editorial McGraw Hill Interamericana Editores S.A. México 2010.

- MURRAY Patric R. “*Microbiología Medica*” 7^oma edición editorial Elsevier España 2014
- RAMÓN PLANAS, Javier Salmerón. “*Enfermedades Hepáticas, Concejos Practicos*”, Publicaciones Permanyer, Barcelona 2007.
- SABISTON. David C. Jr. “*Tratado de Patología Quirúrgica*”. Traducción Dr. José Luis González Hernández. Dra. Ana María Pérez-Tamayo Ruiz. Dr. José Rafael Blengio Pinto. Tomo I. XV Edición. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. México 1997.



HEMEROGRAFÍA

- OMS Organización Internacional del Trabajo Organización Mundial de la Salud Directrices mixtas OIT/OMS sobre los servicios de salud y el VIH/SIDA Hepatitis B http://www.who.int/hiv/pub/prev_care/who_iloguidelines_sp.pdf?ua=1 Ginebra, 2005
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/> Hepatitis B Nota descriptiva N°204 Julio de 2014
- DIAGNOSTICO VOLUMEN 49 NÚMERO - JULIO - SETIEMBRE 2010 <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2010/jul-set/124-127.html>



INFORMATOGRAFÍA

- http://cybertesis.ucsm.edu.pe/bibl_virt/index.php
- http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2833/1/saenz_ds.pdf
- http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/09/09_1419.pdf
- http://search.who.int/search?q=hepatitis+odontologia+&ie=utf8&site=who&client=_es_r&proxystylesheet=_es_r&output=xml_no_dtd&oe=UTF-8&ulang=es&ip=190.113.214.155&access=p&sort=date:D:L:d1&entqr=3&entqrm=0&ud=1&start=0
- <http://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedad-del-higado/hepatitis-b/Pages/ez.aspx>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Virus_de_la_hepatitis_B
- <http://www.who.int/features/qa/76/es/>



ANEXOS

ANEXO N° 1
CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Conocimientos	No	%
¿En qué consiste la hepatitis B?	160	100
Si conoce	142	88.8
No conoce	18	11.3
¿Qué secreción no transmite el VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
Si conoce	136	85.0
No conoce	24	15.0
¿Cuáles son los signos y/o síntomas que produce el VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
Medianamente conoce	44	27.5
Si conoce	113	70.6
No conoce	3	1.9
¿Cuál es el modo de transmisión del VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
Medianamente conoce	88	55.0
Si conoce	67	41.9
No conoce	5	3.1
¿Quiénes representan los grupos de riesgo?	160	100.0
Medianamente conoce	94	58.8
Si conoce	65	40.6
No conoce	1	0.6
¿Conoce las pruebas para diagnosticar el VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
No conoce	10	6.3
Si conoce	150	93.8
¿En qué región del Perú existe mayor predominio de VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
No conoce	95	59.4
Si conoce	65	40.6
¿Cuál es el periodo de incubación de VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
Si conoce	44	27.5
No conoce	116	72.5
¿El VHB (Virus de la Hepatitis B) como enfermedad que lesiones produce	160	100.0
Si conoce	154	96.3
No conoce	6	3.8
¿Cómo se cura un paciente con hepatitis B?	160	100.0
Si conoce	106	66.3
No conoce	54	33.8

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

Conocimientos	No	%
¿Cuántas dosis de vacuna son necesarias contra el VHB (Virus de la Hepatitis B)	160	100.0
Si conoce	139	86.9
No conoce	21	13.1
¿El Virus de la Hepatitis B es más resistente a la desinfección que el VIH?	160	100.0
Si conoce	21	13.1
No conoce	139	86.9
¿Una odontóloga embarazada puede ser inmunizada por medio de la vacuna de VHB?	160	100.0
Si	61	38.1
No	99	61.9
¿Medicamentos no permitidos en pacientes con hepatitis B?	160	100.0
Medianamente conoce	39	24.4
Si conoce	96	60.0
No conoce	25	15.6
¿Qué solución se utiliza para desinfectar la pieza de mano, micromotor y jeringa triple?	160	100.0
Si conoce	136	85.0
No conoce	24	15.0
Al utilizar instrumental en su paciente, cual es la conducta que asume para su limpieza?	160	100.0
Si conoce	41	25.6
No conoce	119	74.4
¿Procedimiento correcto después de la utilización de una aguja?	160	100.0
Si conoce	130	81.3
No conoce	30	18.8
¿En caso de accidente con material contaminado, el tratamiento a seguir será?	160	100.0
Si conoce	87	54.4
No conoce	73	45.6
¿El contagio de VHB (Virus de la Hepatitis B) de que depende	160	100.0
Si conoce	121	75.6
No conoce	39	24.4
¿Conoce los medios de barrera?	160	100.0
Si conoce	160	100.0

No conoce	0	0.0
¿Conoce los riesgos de contaminación con VHB (Virus de la Hepatitis B)?	160	100.0
Medianamente conoce	56	35.0
Si conoce	104	65.0



ANEXO N° 2
DOCUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Estimado alumno le agradecemos su colaboración en la presente investigación.
Marque con una x la alternativa que considere correcta.**

- 1. Qué año de estudios está cursando**
 - a) 4to
 - b) 5to
- 2. ¿Considera como riesgo apacientes con hepatitis B?**
 - a) Si
 - b) No
 - c) No responde
- 3. ¿En qué consiste la hepatitis B?**
 - a) Enfermedad de tipo hereditario
 - b) Déficit en la producción de insulina
 - c) Proceso viral con inflamación del hígado
 - d) Proceso inflamatorio del hígado
 - e) No responde
- 4. ¿Qué secreción no transmite el VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
 - a) Sangre
 - b) Saliva
 - c) Sudor
 - d) Secreciones vaginales
 - e) Semen
 - f) No responde
- 5. ¿Cuáles son los signos y/o síntomas que produce el VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
 - a) Dolor en el hipocondrio derecho
 - b) Ictericia
 - c) Anorexia, orina de color café oscuro
 - d) Mal aliento y sabor amargo en la boca
 - e) Todas las anteriores
 - f) No responde
- 6. ¿Cuál es el modo de transmisión del VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
 - a) Perinatal
 - b) Parenteral
 - c) Sexual
 - d) Horizontal
 - e) Todas las anteriores
 - f) No responde
- 7. ¿Representan los grupos de riesgo?**
 - a) Recién nacidos de madres infectadas
 - b) Centros de enfermedad mental
 - c) Centros de transfusión
 - d) Médicos odontólogos, personal de salud
 - e) Todas las anteriores
 - f) No responde

8. **¿Con cuál de las siguientes pruebas se puede diagnosticar el VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
- Tomografía axial computarizada
 - Ecografía
 - Análisis de sangre
 - Análisis de orina
 - Todas las anteriores
 - No responde
9. **¿En qué región del Perú existe mayor predominio de VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
- Costa
 - Sierra
 - Selva
 - Todas
 - No responde
10. **¿Cuál es el periodo de incubación de VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
- a 6 semanas
 - 6 a 25 semanas
 - 9 meses
 - a 4 años
 - + 5 años
 - No responde
11. **¿El VHB (Virus de la Hepatitis B) como enfermedad lesionara principalmente?**
- Neuronas
 - Condrocitos
 - Linfocitos
 - Hepatocitos
 - No responde
12. **¿Un paciente con hepatitis B?**
- Se cura
 - Tratamiento específico
 - Tratamiento de soporte
 - No responde
13. **¿Para la inmunización por medio de vacunas contra el VHB (Virus de la Hepatitis B) serán necesarias?**
- Una sola dosis
 - Dos dosis
 - Tres dosis
 - Más dosis
 - No responde
14. **¿El VHB (Virus de la Hepatitis B) es más resistente a la desinfección que el VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana)?**
- Si
 - No
 - Son iguales
 - No responde

- 15. ¿Una odontóloga embarazada puede ser inmunizada por medio de la vacuna de VHB (Virus de la Hepatitis B)?**
- Si
 - No
 - No responde
- 16. ¿Medicamentos no permitidos en pacientes con hepatitis B?**
- Salicilatos
 - Ibuprofeno
 - Diclofenaco
 - Todas las anteriores
 - No responde
- 17. ¿Qué solución se utiliza para desinfectar la pieza de mano, micromotor y jeringa triple?**
- Agua destilada
 - Glutaraldehido
 - Bicarbonato de sodio
 - Todas las anteriores
 - No responde
- 18. ¿Luego de utilizar instrumental en su paciente, cual es la conducta que asume para su limpieza?**
- La lavo con esponja y lava vajillas
 - La lavo con escobilla y lava vajillas
 - La hago remojar en agua y después las lavo
 - La hago remojar en hipoclorito y después la lavo
 - La hago remojar en alkacine y después la lavo
- 19. ¿Procedimiento correcto después de la utilización de una aguja?**
- Doblarla y desecharla en un recipiente que indique que es un material contaminado
 - Dejar la aguja con su estuche puesto en un lugar seguro
 - Desecharla en un contenedor rígido para material punzocortante
 - Poner en un contenedor rígido que contenga hipoclorito de sodio al 0.5 %
 - No responde
- 20. ¿En caso de accidente con material contaminado, el tratamiento a seguir será?**
- Analgésico y antiinflamatorios
 - Por medio de vacunas
 - Antibióticos específicos contra VHB
 - Ninguna de las anteriores
 - No responde
- 21. ¿El contagio de VHB (Virus de la Hepatitis B) por medio de sangre infectada depende de?**
- Cantidad de sangre que se intercambie
 - Cantidad de antígeno que ingrese al organismo por la sangre
 - Agresividad con que se produzcan los agentes extraños
 - Ninguna de las anteriores
 - No responde

22. ¿Son medios de barrera?

- a) Mascarillas y guantes
- b) Lentes
- c) Mandiles y gorros
- d) Todas las anteriores
- e) No responde

23. ¿Representan riesgo de contaminación con VHB (Virus de la Hepatitis B)?

- a) Operatoria dental
- b) Endodoncia
- c) Cirugía
- d) Todas las anteriores
- e) No responde



**ANEXO N° 3
MATRIZ DE CALIFICACIÓN**

1. ¿Qué año de estudios está cursando?

- c) 4to
- d) 5to

2. ¿Considera como riesgo apacientes con hepatitis B?

- d) Si
- e) No
- f) No responde

3. ¿En qué consiste la hepatitis B?

a. Enfermedad de tipo hereditario	incorrecta
b. Déficit en la producción de insulina	incorrecta
c. Proceso viral con inflamación del hígado	correcta
d. Proceso inflamatorio del hígado	incorrecta
e. No responde	incorrecta

4. ¿Qué secreción no transmite el VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Sangre	incorrecta
b. Saliva	incorrecta
c. Sudor	correcta
d. Secreciones vaginales	incorrecta
e. Semen	incorrecta

5. ¿Cuáles son los signos y/o síntomas que produce el VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Dolor en el hipocondrio derecho	incorrecta
b. Ictericia	incorrecta
c. Anorexia, orina de color café oscuro	incorrecta
d. Mal aliento y sabor amargo en la boca	incorrecta
e. Todas las anteriores	correcta
f. No responde	incorrecta

6. ¿Cuál es el modo de transmisión del VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Perinatal	incorrecta
b. Parenteral	incorrecta
c. Sexual	incorrecta
d. Horizontal	incorrecta
e. Todas las anteriores	correcta
f. No responde	incorrecta

7. ¿Representan los grupos de riesgo?

a. Recién nacidos de madres infectadas	incorrecta
b. Centros de enfermedad mental	incorrecta
c. Centros de transfusión	incorrecta
d. Médicos odontólogos, personal de salud	incorrecta
e. Todas las anteriores	correcta
f. No responde	incorrecta

8. ¿Con cuál de las siguientes pruebas se puede diagnosticar el VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Tomografía axial computarizada	incorrecta
b. Ecografía	incorrecta
c. Análisis de sangre	correcta
d. Análisis de orina	incorrecta
e. Todas las anteriores	incorrecta
f. No responde	incorrecta

9. ¿En qué región del Perú existe mayor predominio de VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Costa	incorrecta
b. Sierra	incorrecta
c. Selva	correcta
d. Todas	incorrecta
e. No responde	incorrecta

10. ¿Cuál es el periodo de incubación de VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. a 6 semanas	incorrecta
b. 6 a 25 semanas	correcta
c. 9 meses	incorrecta
d. a 4 años	incorrecta
e. + 5 años	incorrecta
f. No responde	incorrecta

11. ¿El VHB (Virus de la Hepatitis B) como enfermedad lesionara principalmente?

a. Neuronas	incorrecta
b. Condrocitos	incorrecta
c. Linfocitos	incorrecta
d. Hepatocitos	correcta
e. No responde	incorrecta

12. ¿Un paciente con hepatitis B?

a. Se cura	incorrecta
b. Tratamiento específico	incorrecta
c. Tratamiento de soporte	correcta
d. No responde	incorrecta

13. ¿Para la inmunización por medio de vacunas contra el VHB (Virus de la Hepatitis B) serán necesarias?

a. Una sola dosis	incorrecta
b. Dos dosis	incorrecta
c. Tres dosis	correcta
d. Más dosis	incorrecta
e. No responde	incorrecta

14. ¿El VHB (Virus de la Hepatitis B) es más resistent a la desinfección que el VIH (Virus de Inmuno Deficiencia Humana)?

a. Si	correcta
b. No	incorrecta
c. Son iguales	incorrecta
d. No responde	incorrecta

15. ¿Una odontóloga embarazada puede ser inmunizada por medio de la vacuna de VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Si	correcta
b. No	incorrecta
c. No responde	incorrecta

16. ¿Medicamentos no permitidos en pacientes con hepatitis B?

a. Salicilatos	incorrecta
b. Ibuprofeno	incorrecta
c. Diclofenaco	incorrecta
d. Todas las anteriores	correcta
e. No responde	incorrecta

17. ¿Qué solución se utiliza para desinfectar la pieza de mano, micromotor y jeringa triple?

a. Agua destilada	incorrecta
b. Glutaraldehido	correcta
c. Bicarbonato de sodio	incorrecta
d. Todas las anteriores	incorrecta
e. No responde	incorrecta

18. Luego de utilizar instrumental en su paciente, cual es la conducta que asume para su limpieza?

La lavo con esponja y lavo vajillas	incorrecta
La lavo con escobilla y lavo vajillas	incorrecta
La hago remojar en agua y después las lavo	incorrecta
La hago remojar en hipoclorito y después la lavo	correcta
La hago remojar en alkacine y después la lavo	correcta

19. ¿Procedimiento correcto después de la utilización de una aguja?

a. Doblarla y desecharla en un recipiente que indique que es un material contaminado	incorrecta
b. Dejar la aguja con su estuche puesto en un lugar seguro	incorrecta
c. Desecharla en un contenedor rígido para material punzocortante	correcta
d. Poner en un contenedor rígido que contenga hipoclorito de sodio al 0.5 %	incorrecta
e. No responde	incorrecta

20. ¿En caso de accidente con material contaminado, el tratamiento a seguir será?

a. Analgésico y antiinflamatorios	incorrecta
b. Por medio de vacunas	correcta
c. Antibióticos específicos contra VHB	incorrecta
d. Ninguna de las anteriores	incorrecta
e. No responde	incorrecta

21. ¿El contagio de VHB (Virus de la Hepatitis B) por medio de sangre infectada depende de?

a. Cantidad de sangre que se intercambie	incorrecta
b. Cantidad de antígeno que ingrese al organismo por la sangre	correcta
c. Agresividad con que se produzcan los agentes extraños	incorrecta
d. Ninguna de las anteriores	incorrecta
e. No responde	incorrecta

22. ¿Son medios de barrera?

a. Mascarillas y guantes	incorrecta
b. Lentes	incorrecta
c. Mandiles y gorros	incorrecta
d. Todas las anteriores	correcta
e. No responde	incorrecta

23. ¿Representan riesgo de contaminación con VHB (Virus de la Hepatitis B)?

a. Operatoria dental	incorrecta
b. Endodoncia	incorrecta
c. Cirugía	incorrecta
d. Todas las anteriores	correcta
e. No responde	incorrecta

ANEXO N° 4
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta el Sr. **JAIME DANILO VARGAS VALENCIA**, de la Facultad de Odontología titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HEPATITIS B Y MEDIDAS PREVENTIVAS, EN LOS ALUMNOS DEL 4TO y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA U.C.S.M. AREQUIPA 2014”**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Investigador

Investigado

Arequipa,