

## COBERTURA ANTIHEPATITIS B. TRABAJADORES DE SALUD. HOSPITAL CIVIL DE MARACAY. MUNICIPIO GIRARDOT. ARAGUA. 2014

<sup>1</sup>Tami Fort-Carrizo, <sup>2</sup>Ana Pérez-Rodríguez, <sup>3</sup>Silvia Suárez-Salazar,  
<sup>2</sup>Ana Rodríguez-Rodríguez, <sup>2</sup>Ingrid Fort-La Vitoire

<sup>1</sup>Dirección Municipal de Salud del municipio Girardot del estado Aragua. <sup>2</sup>SA Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldón". <sup>3</sup>Corporación de Salud del Estado Aragua (CORPOSALUD), Dirección Municipal de Salud del municipio Ribas del estado Aragua. E-mail: anagiselaperez@hotmail.com

### RESUMEN

La infección por hepatitis B es un problema de salud pública, donde según la Organización Panamericana de la Salud, Venezuela presenta una prevalencia intermedia (2,2 a 8%) y el mayor factor asociado es la exposición ocupacional a objetos punzocortantes, por lo que los organismos internacionales de salud indican la vacunación. Es de allí que surge esta investigación que determinó la cobertura de vacunación contra la hepatitis B en trabajadores que laboran en el ambulatorio "Dr. Efraín Abad" y Dirección Municipal de Salud Girardot del estado Aragua. Se realizó un estudio no experimental, de campo, tipo descriptivo, de corte transversal, presentando una población y muestra de 108 trabajadores, donde el 64% labora en el ambulatorio "Dr. Efraín Abad" y 36% en la Dirección Municipal de Girardot. Se realizó la revisión documental para cálculo de cobertura, valoración de tarjetas de vacunación y se aplicó el Registro del Monitoreo Rápido de Cobertura a cada trabajador de salud. Los principales resultados fueron los siguientes: La Cobertura de Vacunación verificada fue de 50%, con una Tasa de deserción de vacunación de 14.2% y dentro de los motivos de no vacunación: 40,7% de los trabajadores refirieron perder la tarjeta, 8,33% "no tiene tiempo" y 0,98% no conoce la vacuna. El 59% refiere estar vacunado y presentan Tarjeta de Vacunación, 41% refiere haber perdido la Tarjeta. Dentro de las recomendaciones, se debe reprogramar la vacunación en los trabajadores, implementar estrategias educativas para fortalecer la promoción de enfermedades prevenibles por vacunas y sensibilizar de esta forma al personal.

Palabras clave: Trabajadores de Salud, Cobertura de vacunación, Esquema de Vacunación, Hepatitis B.

### ABSTRAC

#### HEPATITIS B. COVERAGE OF HEALTH WORKERS. CIVIL HOSPITAL OF MARACAY. GIRARDOT MUNICIPALITY. ARAGUA. 2014.

Hepatitis B infection is a public health problem, which according to the Pan American Health Organization, Venezuela has an intermediate prevalence (2.2 – 8 percent) and the highest associated factor is occupational exposure to sharp objects, therefore, international health agencies indicate vaccination. This issue prompted the research that determined the vaccination coverage against hepatitis B in workers at "Dr. Abbot Ephraim " Outpatient Clinic and Girardot Aragua State Health Management. A non-experimental study, field, descriptive, cross-section was performed, showing a population sample of 108 workers, where 64 percent work at "Dr. Abbot Ephraim" Outpatient Clinic and 36 percent in the Girardot Municipality. They conducted the document review to estimate coverage, assessment of vaccination cards and applied the registration of rapid monitoring of coverage to each health worker. The main results were as follows: Vaccination Coverage verified was 50 percent with a dropout rate of vaccination of 14.2 percent and among the reasons for non-vaccination: 40.7 percent of workers reported losing their cards, 8.33 percent "do not have time" and 0.98 percent don't know the vaccine. 59 percent reported being vaccinated and have vaccination card, 41 percent reported having lost the card. Among the recommendations, a workers vaccination should be rescheduled, implement educational strategies to strengthen the promotion of vaccine-preventable diseases and thus sensitize staff.

Keywords: healthworkers, vaccination coverage, vaccination scheme, Hepatitis B. Hepatitis B.

Recibido: 17-06-2015. Aprobado: 03-11-2015

## INTRODUCCIÓN

La hepatitis B es una enfermedad viral que afecta al hígado, es la causa de hasta 80% de los casos de cáncer hepático en todo el mundo y ocupa el segundo lugar después del tabaco entre los carcinógenos conocidos<sup>1</sup>. El virus de la hepatitis B (VHB) está presente en la sangre, fluidos y líquidos orgánicos como leche materna, saliva, semen, orina de las personas portadoras del virus, tanto si son asintomáticas como si presentan una infección aguda o crónica, y son estas personas las que constituyen el foco o reservorio del virus a los efectos de transmisión<sup>2</sup>.

La infección por hepatitis B es un serio problema de salud pública, alrededor de 2.000 millones de personas a nivel mundial están infectadas por este virus. La infección crónica es padecida por más de 240 millones, muriendo cada año, unas 500.000 a 700.000 personas, como consecuencia de estar infectados por el VHB<sup>3</sup>. Según datos aportados por la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia en Estados Unidos, Canadá, Europa Occidental, Australia y Nueva Zelanda es baja (0,2 a 0,9%). Para Japón, Europa Oriental, Mediterráneo, Asia Central, y Medio Oriente presentan prevalencia intermedia (de 2 a 7%). En cuanto al sudeste de Asia, China, África Subsahariana y Esquimales de Alaska, se observa una prevalencia alta (8 a 20%)<sup>1</sup>.

En el patrón geográfico de Latinoamérica se observa prevalencia baja (0,3 a 2%) en la Región Caribeña como Bahamas, Barbados, Cuba, Jamaica Trinidad y Tobago, Granada y Martinica. Igualmente, en América Central Costa Rica, El Salvador, Nicaragua y Panamá; en América del Norte México, en América del Sur Argentina, Bolivia, Brasil (sur), Chile, Ecuador, Paraguay y Uruguay. La Prevalencia intermedia (2,2 a 8%) se observa en la Región Caribeña como Haití y República Dominicana, en América Central Guatemala y Honduras; y en América del Sur en Colombia, Perú, Surinam, Venezuela y el norte de Brasil. La Prevalencia alta (> a 10%) en América del Sur en la Cuenca del Amazonas con Brasil, Colombia, Perú y Venezuela<sup>1,2</sup>.

Venezuela es identificada como área de endemidad de intermedia a alta por la Organización Mundial de la Salud, presentándose la enfermedad es en forma de endemia, con prevalencia de 2-8%, con focos de alta endemidad en los estados Zulia, Barinas, Amazonas y Delta Amacuro; siendo más afectadas las comunidades indígenas, como la Etnia Yukpa del estado Zulia. Otros estados afectados son Apure, Mérida, Lara, Vargas,

Táchira, Aragua, Guárico, Trujillo, y Yaracuy, que reportan prevalencia mayor que el promedio de todo el país<sup>4</sup>.

La exposición ocupacional a situaciones que pueden causar enfermedad severa y muerte, del personal de salud en los países en desarrollo, está estimada en 90%<sup>5</sup>. De acuerdo a cifras reportadas por la Organización Mundial de la Salud<sup>6</sup>, dos millones de trabajadores de la salud en el mundo han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente, encontrándose que 52% de ellos han adquirido infecciones con el VHB. Entre las enfermedades prevenibles por vacuna, la infección por el VHB representa el mayor riesgo de infección para el personal de salud que está expuesto al contacto con sangre, fluidos corporales y material corto-punzante.

El VHB presenta estabilidad relativa en el medio externo, permaneciendo viable aproximadamente siete días sobre superficies expuestas a temperatura ambiente, toda persona susceptible y expuesta a él, por ejemplo, personal de salud con riesgo de un pinchazo de aguja infectada con el virus, tiene de 23-62% de contraer la infección. Los riesgos pueden ser reducidos con la adecuada intervención en el menor tiempo posible postexposición. Sin embargo, la recomendación fundamental es que todo personal sanitario debe recibir la vacuna contra el virus (si no fue vacunado en la infancia) y una capacitación previa antes de tomar el empleo<sup>7</sup>.

Desde 1949, la hepatitis viral ha sido reconocida como un riesgo ocupacional en trabajadores de salud que están frecuentemente expuestos a productos sanguíneos y sus derivados. Los casos inicialmente reportados de hepatitis en trabajadores de salud como enfermedad ocupacional fueron confirmados por medio de vigilancia de hepatitis clínicas, investigación de epidemias, y pruebas serológicas para el VHB (estudios de seroprevalencia)<sup>8</sup>.

La vacuna contra la hepatitis B es el principal pilar de la prevención de esa enfermedad. La inmunización universal de rutina, y la vacunación a los trabajadores de salud expuestos a la sangre u otras secreciones corporales se encuentra entre las principales estrategias de control para prevenir la transmisión del VHB<sup>1</sup>. En este sentido, se hace necesario conocer el estado de vulnerabilidad de los trabajadores en el campo de la salud en cuanto a protección vacunal.

Cualquier trabajador que esté en contacto con agujas o cualquier instrumento cortopunzante corre el riesgo de

lesionarse y entre ellos se incluye el personal de enfermería, los trabajadores de laboratorio, los médicos, odontólogos y los empleados de la limpieza. En esta investigación se determinó la Cobertura de Vacunación Antihepatitis B en los trabajadores de salud del ambulatorio “Dr. Efraín Abad” y coordinaciones de: Toxicología, Inmunología, Dermatología e Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) de la Dirección Municipal de Salud (DMS) del municipio Girardot, estado Aragua, además se calculó la Tasa de Abandono del esquema de vacunación y se identificaron los motivos de la “No vacunación”. Estuvo dirigido al personal de las áreas: médica, laboratorio, odontología, enfermería y saneamiento. La situación de Cobertura de Vacunación Antihepatitis B en este grupo no está determinada, por lo que el grado de protección o vulnerabilidad en términos de protección vacunal se desconoce. Epidemiología Municipal del Municipio Girardot (EMMG), notifica que en cuanto a la frecuencia de accidentes laborales, el año 2014 cerró con un promedio de siete accidentes semanales para todo el Municipio; de los cuales 90% son de tipo percutáneo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación, no experimental, de tipo descriptivo, de corte transversal. Se llevó a cabo durante el año 2014. La población objeto de esta investigación fue el total de los 108 trabajadores que laboran en áreas clínicas y que tienen exposición a sangre y fluidos orgánicos, en el ambulatorio “Dr. Efraín Abad” y coordinaciones de la DMS del municipio Girardot del estado Aragua, Venezuela.

Para esta investigación se realizó la revisión y valoración de tarjetas de vacunación (Anexo 1) y se aplicó el Registro del Monitoreo Rápido de Cobertura (MRC) (Anexo 2) a cada trabajador de salud. El MRC contiene datos de establecimiento de salud donde laboran los trabajadores, Parroquia a la que pertenecen, grupo etario, vacunas aplicadas, número de dosis, y razones que aduce para “No vacunación”. A dicho instrumento se le agregaron las variables edad, área laboral, sexo y tenencia tarjeta de vacunación, datos sobre los cuales se les consultó a los encuestados. La encuesta se aplicó a personal sanitario activo, fijo o contratado que labora en el ambulatorio “Dr. Efraín Abad” y las coordinaciones de salud, y que por su actividad clínica se consideran en exposición y riesgo de adquirir y transmitir infección por el VHB. No están incluidos en este estudio, personal de salud que laboran en área clínica, que para el momento de la entrevista, se encontraban ausentes por reposo médico, vacaciones, o permisos. La información utilizada conservó los

lineamientos de los principios bioéticos para su obtención. Se requirió de cada trabajador de salud el consentimiento informado previo a la aplicación de la encuesta de cobertura. Se guardó el carácter confidencial entre el trabajador y la persona que realizó la encuesta.

Se evaluó la tenencia de la tarjeta de vacunación. Luego se procedió a determinar los indicadores de vacunación. La Cobertura de Inmunización se obtuvo aplicando la fórmula siguiente (OMS):

$$CV = \frac{N^{\circ} \text{ T.S. vacunados con 3er}as \text{ dosis Antihepatitis B con tarjeta de vacunación}}{\text{Población de T.S en estudio}} \times 100$$

CV= Cobertura de Vacunación; T.S= Trabajadores de Salud

Se calculó, obteniendo el número de terceras dosis aplicadas (tomando en cuenta la evidencia en la tarjeta de vacunación de terceras dosis de Antihepatitis B), lo que constituyó el numerador y como denominador el número total de trabajadores de salud de los establecimientos según censo de nómina, esto permitió medir la proporción de trabajadores que han recibido la vacunación completa de Antihepatitis B, y que por consiguiente se consideran protegidos (tres dosis). Así mismo los que refirieron estar vacunados pero no presentaron tarjeta o carnet de vacunación se consideraron como no vacunados. El porcentaje de cobertura pudo determinarse y calificarse en base a las coberturas recomendadas por la OMS, para la vacuna Antihepatitis B en adultos, la cual debe ser igual o mayor a 95%.

La Tasa de Abandono (TA), es un indicador de seguimiento, que permite saber cuántos individuos luego de iniciado el esquema Antihepatitis B. no han regresado al establecimiento o al Servicio de Inmunizaciones para completar las dosis necesarias para ser protegidos. Cuya interpretación está basada en la escala propuesta por la OPS (Anexo 3) y se obtiene aplicando la fórmula:

$$TA = \frac{\text{Primeras dosis de Antihepatitis B en T.S} - \text{Terceras dosis de Antihepatitis B en T.S}}{\text{Primeras dosis de Antihepatitis B en T.S}} \times 100$$

La TA se calculó, obteniendo el número de primeras dosis y terceras dosis aplicadas, tomando en cuenta la evidencia en la tarjeta de vacunación, primeras y terceras dosis de Antihepatitis B, lo que constituyó el numerador y como denominador el número de trabajadores con primeras dosis aplicadas, esto permitió medir la proporción de trabajadores que han iniciado el esquema y luego han regresado al servicio de inmunizaciones para completarlo. Se calculó solo para

el grupo que presentó tarjeta de vacunación. Los motivos de la “no vacunación” por parte de los trabajadores en estudio con esquema incompleto, fueron obtenidos a través de la encuesta, clasificados, tabulados y cuantificados.

Los datos arrojados por la encuesta aplicada (distribución de las variables como sexo, edad y área laboral del grupo en estudio), se ordenaron y codificaron en una base de datos, utilizando para ello programa de Microsoft® Excel 2007, que permitió el cálculo de estadísticos como Porcentaje de Cobertura de Vacunación, Tasa de Abandono o Deserción de la Vacunación, Promedios, Mediana, Moda y Desviación Estándar. Las variables sexo, edad, y área laboral (área clínica donde cumple las funciones el trabajador), al igual que los indicadores como Tasa de Abandono, Cobertura de Vacunación y motivo de la “no vacunación” fueron representadas según su frecuencia en forma de tablas. Los datos se expresan en cifras porcentuales.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se trata de una población de 108 trabajadores de salud que laboran en áreas clínicas del antiguo “Hospital Civil” sede actual de la Dirección Municipal de Salud y del Ambulatorio “Dr. Efraín Abad”, perteneciente al municipio Girardot del estado Aragua. En la población de trabajadores de salud estudiada, el área clínica de Enfermería presenta el mayor porcentaje de la población en estudio con 35% (n=38). El área médica es la que aporta mayor número de individuos del sexo masculino (n=8). Es un grupo de predominio femenino (88%, n=95), con índice de masculinidad de 13.6 hombres por cada 100 mujeres. Estos resultados se diferencian de los obtenidos en estudios realizados por otros investigadores<sup>9,10,11</sup>, donde se observó la feminización de la población con índices de masculinidad de 49.3, 30.3 y 21.7 respectivamente. Los resultados evidencian alta variabilidad de grupos de edad, con una población estructuralmente madura. Con rango de 23 a 60 años, donde la edad promedio del grupo es de 43 años, la desviación estandar de 8.8, Mediana y Moda de 44. El mayor porcentaje de población se ubica en el grupo de 40 a 49 años de edad 39% (n= 42), sin embargo, los grupos de 18 a 28 y de 29 a 39 años, suman 33.3% (n=36) lo cual supera al número de la población de 50 a 60 años que es de 28% (n=30), expresando esto un remplazo positivo de la población laboral (Tablas 1, 2 y 3).

Con relación a la Tenencia de la Tarjeta de Vacunación (Tabla 4), los resultados evidencian que 59,3% (n=64)

de los trabajadores en estudio presentaron Tarjeta de vacunación, de los cuales, 54 reflejan esquema de vacunación completo con Antihepatitis B, lo que representa el 50% del total de los trabajadores en estudio, mientras que los 10 trabajadores restantes con tarjeta de vacunación presentaron vacunación incompleta (9,3%). Así mismo, 40,7% (n=44) no presentaron la Tarjeta, este resultado supera al obtenido en un estudio realizado en el estado Cojedes en 2010<sup>11</sup>, en el cual 29% de los trabajadores estudiados, no presentó la Tarjeta de vacunación.

Los resultados mostrados en la Tabla 5, evidencian que 50% (54/108) de la población investigada, concluyeron el esquema de vacunación (tres dosis), lo cual muestra una cobertura por debajo de las recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales para el control y la eliminación de la enfermedad. Sin embargo, con este resultado se mostró que la cobertura alcanzada, está por encima de la de otros grupos estudiados<sup>9,10,11,12</sup>. Las bajas coberturas son un hallazgo común en otros trabajos de investigación, en los que se ha encontrado que solo 5.5%<sup>9</sup>, 23,7%<sup>10</sup>, 30,9%<sup>11</sup> y 33.07%<sup>12</sup>, de los trabajadores de las salud estudiados para el momento de la investigación, cumplió con el criterio de esquema de vacunación completo.

En cuanto a la cobertura de vacuna Antihepatitis B en terceras dosis, por área laboral en los trabajadores de salud encuestados en este estudio (Tabla 6), se observan tres áreas en las que se cumplió el esquema de vacunación en más de 50%. En el área de Enfermería se observó la mayor cobertura (63,2%), seguido por el área Médica (57,1%), luego le sigue el área de saneamiento (52,9%), lo que orienta a las investigadoras a que existe una mayor sensibilización de parte de este personal a la vacunación. Se observó también que existen coberturas de vacunación internas por debajo de 50%, como se evidencia en el área de laboratorio y odontología. Aunque los porcentajes de cobertura por área laboral en general son bajos, se pudo constatar que el comportamiento según área es diferente y orienta acerca de cuáles servicios tienen prioridad de abordaje en las acciones de vacunación y promoción para concientizar en cuanto a la importancia de la vacunación, para el aumento de las coberturas, especialmente el área de laboratorio, cuya cobertura estuvo en 19,0%. Es de hacer notar que aunque la Cobertura de la Vacuna Antihepatitis B, en los trabajadores del ambulatorio Dr. Efraín Abad y las coordinaciones de la DMS del municipio Girardot se observaron por debajo de la cobertura óptima, se encuentra dentro del límite de la dosis efectiva de inmunización, puesto que el nivel útil de inmunización es la proporción de vacunados

necesaria para evitar el riesgo epidémico y va de 50% a 80%<sup>13</sup>.

**Tasa de Abandono (TA) de vacunación en los trabajadores del ambulatorio “Dr. Efraín Abad” y coordinaciones de DMS Girardot del estado Aragua. 2014**

Con base a la revisión de Tarjetas de Vacunación de los trabajadores bajo estudio, se observó que el número de dosis de Antihepatitis B administradas en los trabajadores fue la siguiente: primeras dosis (n=63), segundas dosis (n=60) y terceras dosis (n=54), al número de “Primeras dosis de Antihepatitis B”, se le restó el número de terceras dosis (n=54), para un resultado de (n=9), que dividido entre el denominador “Primeras dosis de Antihepatitis B” (n=63) y multiplicado por 100 (factor de corrección), arrojó como resultado 14.2% de Tasa de abandono, la cual se puede calificar como “Alta”, basado en la Escala establecida por la OPS (Anexo 3). Lo que significa que de cada 100 trabajadores que inician el esquema de vacuna Antihepatitis B, 14.2 no vuelven al servicio de inmunizaciones para completar la tercera dosis. Sin embargo, al comparar con el estudio de Camacho<sup>11</sup>, se observa como resultado una Tasa de Deserción de 48,3 la cual se califica como una tasa “exageradamente alta”, considerablemente mayor a la obtenida en esta investigación. El resultado obtenido en el presente estudio permitió conocer el riesgo al “no retorno” de los trabajadores que inician la vacunación para completar esquema de vacunación. Esta situación hace que aumente la acumulación de “no vacunados” y por tanto aumenta la vulnerabilidad del grupo ante el contagio.

En la Tabla 7, se indica lo respondido por los 54 trabajadores (50%) que tienen esquema incompleto o ausencia del mismo, destacándose que los que no presentaron Tarjeta de Vacunación se toman como no vacunados, es decir, ausencia de esquema de vacunación con Antihepatitis B. Al consultárseles el “motivo de la no vacunación”, nueve (8,33%) respondieron que “no tiene tiempo” y uno (0,93%) respondió que “no conoce la vacuna”. La mayoría de los consultados (n=44; 40,7%) no mostraron Tarjeta de Vacunación, observándose que en ese grupo, los argumentos expuestos para la “no vacunación” fueron “dolor” (n=12; 22,2%) o por “contraindicación” (n=4; 7,0%). El resultado indica que el dolor constituyó el principal motivo para la “no vacunación” en este estudio, difiriendo a lo obtenido por Camacho<sup>11</sup>, quien encontró como principal motivo de no vacunación el “no conoce la vacuna” (22,4%). Igualmente, en el

estudio realizado en Tinaquillo, estado Cojedes<sup>11</sup>, se observó que 29,4% de los trabajadores encuestados dijeron “estar vacunados, pero perdieron la Tarjeta de Vacunación”.

Según los encuestados los motivos de “no vacunación” no están referidos al Servicio de Inmunizaciones, sin embargo, se puede afirmar que la buena atención, la promoción e información sobre las vacunas y sus beneficios en el momento de la aplicación del producto, son estrategias para aumentar el retorno al Servicio.

Gracias a la presente investigación se observaron debilidades en cuanto a la conservación del comprobante o Tarjeta de Vacunación en el grupo en estudio, haciéndose necesario promover en el trabajador el hábito de conservarla y recalcar la importancia que tiene como documento de interés personal e institucional, en cuanto a su propia seguridad.

Es necesario aumentar la Cobertura de Vacunación del grupo en estudio ya que cuando la inmunidad de grupo alcanza un efectivo nivel de cobertura, se interrumpe la cadena de transmisión y se hace posible el control y hasta la eliminación de la enfermedad.

Como se ha demostrado desde el punto de vista epidemiológico, el comportamiento de la infección por el VHB en los trabajadores de salud en atención al contagio nosocomial, dependerá de la Cobertura de Vacunación, ya que por medio del incremento de cobertura se puede reducir el riesgo de adquirir la infección por el VHB. Se debe ofrecer y promover la vacunación en el grupo de trabajadores de salud y mejorar el control y seguimiento con el fin de buscar reducir la tasa de abandono. Tanto los trabajadores de salud que habiendo iniciado la vacunación no vuelve al servicio a dar continuidad al esquema, como aquellos trabajadores que no han tenido contacto con la vacuna, constituyen un grupo de trabajadores no vacunados, lo cual representa un acumulado de susceptibles que estará en posible contacto con un caso y aumenta el riesgo de infección y vulnerabilidad del grupo ante el contagio.

Se hace necesario superar la falla programática, implementando talleres de información y promoción de las enfermedades prevenibles por vacuna, como estrategia para sensibilizar al personal, y fortalecer una cultura de buena atención en los servicios, todo con el fin de reducir la tasa de abandono, incrementar las Coberturas de Vacunación, e incentivar la conservación de la Tarjeta de Vacunación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Organización Panamericana de la Salud. Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Módulo I, Módulo II, Módulo III, Módulo IV, Módulo VI: Enfermedades del PAI. 2006. Washington, D.C.: OPS, ©.

2.- Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE) & Asociación Panamericana de Infectología (API). Manual de Vacunas de Latinoamérica. 3era Edición latinoamericana. Barcelona. España. 2005. 534 p.

3.- Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de las hepatitis virales. Marco para la acción mundial. WHO/HSE/PED/HIP/GHP 2012.1. Ginebra. Suiza.

4.- Rísquez, P., Epidemiología de las hepatitis virales. RSCMV [Internet]. Alerta N° 198. 2011. [Citado 18 de julio de 2014]. Disponible en: <http://www.aipop.org/site/uploads/be4be52c-0f9c-2e15.pdf>

5.- Martínez, Alarcón, Lioce, Tennasse & Willburn. Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud. Salud trab. 2008; 16(1). 53 – 62.

6. PAHO: Organización Panamericana de la Salud. Logros Estratégicos: Salud de los Trabajadores del Sector Salud. 2011. [citado 31 de agosto de 2012]. Disponible en: <http://www.paho.org/blogs/esp/?p=3226>

7.- Organización Mundial de la Salud/Safe Injection Global Network. OMS/SIGN: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procesos conexos. 1era ed. OMS (Suiza); 2011. [citado 18 de Julio de 2014]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75247/1/9789243699250spa.pdf>

8.- Miranda J., Cabezas C. Hepatitis B en trabajadores de salud. Rev. Gastroent. Perú; 2001. [Citado 12 de julio de 2014]. 21(2): 128-135. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/vol\\_21n2/hepatitis.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/vol_21n2/hepatitis.htm)

9.- Flores, L., Paredes, S., Balanzar, A., Flores, M., Legorreta, J. & Andersson, N. Cobertura de vacunación contra el virus de la hepatitis B (VHB) y factores

asociados en trabajadores del Hospital General de Acapulco, México. [Internet]. GacMed México. 2014. [Citado 11 noviembre 2014] 150:395-402. Disponible en:

[http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n5/GMM\\_150\\_2014\\_5\\_395-402.pdf](http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n5/GMM_150_2014_5_395-402.pdf)

10.- Cabrera, S., González, M. Cobertura de vacunación del personal sanitario del Hospital Santísima Trinidad, Asunción-Paraguay. RSP Paraguay. 2011. [Citado 10 de noviembre de 2014] 1(2). Disponible en: <http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/rspp/article/view/15>

11.- Camacho, S. Inmunización Antihepatitis B en trabajadores de la red ambulatoria. Tinaquillo estado Cojedes. 2011. Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon. Aragua. República Bolivariana de Venezuela.

12.- Márquez, G., Hernández, M., Rodríguez, K. & Martínez, M. Vacunación contra hepatitis B en el personal de salud de la red ambulatoria y Dirección Municipal de Salud (DMS) del municipio Zamora. Aragua, Venezuela. 2010. [Citado 12 de septiembre de 2014]: Disponible en: <http://www.bvs.gob.ve/jornadas2010/02122010/Poster/MarquezGilberto.pdf>

13.- Aranda, J. Epidemiología General. Universidad de los Andes, Consejo de Publicaciones, Mérida. Venezuela. 1971. 476 p.

**Tabla 1. Número de trabajadores. 2014.**

<b>Municipio Girardot</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Trabajadores del Ambulatorio Efraín Abad</b>	<b>69</b>	<b>64</b>
<b>Trabajadores coordinaciones DMS Girardot</b>	<b>39</b>	<b>36</b>
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Coordinación de Recursos Humanos del municipio Girardot.

**Tabla 2.** Trabajadores, según Edad y Sexo. 2014.

Edades	Sexo				Totales	%
	M	%	F	%		
18 a 28 años	4	3,7	9	8	13	12
29 a 39 años	3	2,7	20	19	23	21
40 a 49 años	2	2	40	37	42	39
50 a 60 años	4	3,7	26	24	30	28
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>12,1</b>	<b>95</b>	<b>88</b>	<b>108</b>	<b>100</b>

**Tabla 6.** Cobertura Anti-hepatitis B en terceras dosis por área laboral. 2014.

Trabajadores	Total	3era	%
Personal de Enfermería	38	24	63,2
Personal Médico	28	16	57,1
Personal de Saneamiento	17	9	52,9
Personal de Odontología	04	1	25,0
Personal de Laboratorio	21	4	19,0
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>50</b>

**Tabla 3.** Trabajadores, según Área laboral y Sexo. 2014.

Área laboral	Sexo		Total	%
	Masculino	Femenino		
Área de Saneamiento	3	14	17	15,7
Área de Enfermería	1	37	38	35,2
Área de Laboratorio	1	20	21	19,4
Área de Odontología	0	4	4	3,7
Área Médica	8	20	28	26,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>95</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5.** Cobertura de la vacunación Anti-hepatitis B por dosis. 2014.

Dosis AH-B	Trab*	%
0	1	0,9
1era	63	58,3
2da	60	55,5
3era	54	50

\*Trab. Número de trabajadores

**Tabla 4.** Trabajadores, según estado vacunal y tenencia de Tarjeta de Vacunación. 2014.

Estado <u>Vacunal</u>	Tenencia de Tarjeta de Vacunación			
	Si		No	
	N°	%	N°	%
Completo	54	50	28	25,9
Incompleto	10	9,3	16	14,8
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>59,3</b>	<b>44</b>	<b>40,7</b>

**Tabla 7.** Motivos de la No vacunación en los trabajadores. 2014

Motivos de la No vacunación	N°	%
1. No había vacuna	0	0
2. Mala Atención	0	0
3. Le dijeron que regresara y no volvió	0	0
4. El establecimiento estaba cerrado	0	0
5. No tiene tiempo	9	8,33
6. Estaba enfermo	0	0
7. No conoce la vacuna	1	0,93
8. Se pasó la edad para la tercera dosis	0	0
9. Refiere estar vacunado pero perdió la tarjeta de vacunas	44	40,74
10. Otros (Dolor, Contraindicación)	0	0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>50</b>

**ANEXO 3**

**Escala para interpretar la Tasa de Abandono de Vacunación**

Exageradamente Alta..... Superior al 25%

Muy Alta ..... de 15 a 25 %

Alta..... de 5 a 14 %

Media ..... de 2 a 4 %

Baja..... Menor a 2%

Fuente: OPS

**Anexo 1  
Tarjeta de Vacunación (reverso)**

Número y Apellido de la Tarjeta		Sexo		Fecha de nacimiento		
Número y Apellido de la Tarjeta		Dosis				
VACUNAS S.C.O.		FECHAS DE VACUNACIONES				
ANTIPOLIOSEPTICA		1ª Dosis	2ª Dosis	3ª Dosis	Refuerzo	Refuerzo
R.S. / /		Registro	VACUNADO			
PENTAVALENTE						
ANTIDIFTERIA		Registro	VACUNADO			
ANTIPATETA B		Registro	VACUNADO			
R.S. / /		Registro	VACUNADO			
TRIPLE S						
SACCARINA		Registro	VACUNADO			
TRIPLE S MIAL						
ANTIDIFTERIA		LOTE / LABORATORIO			LOTE / LABORATORIO	
DOBLE TUBAL						
ANTIDIFTERIA		LOTE / LABORATORIO			LOTE / LABORATORIO	
ANTIDIFTERIA <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
R.S. / /		Registro	VACUNADO			
ANTIDIFTERIA <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
R.S. / /		Registro	VACUNADO			
TOSIDE TETANOS						
TOSIDE TETANOS		Registro	VACUNADO			
TOSIDE TETANOS						
R.S. / /		Registro	VACUNADO			
R.S. / / <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
R.S. / /						
R.S. / /						

**ANEXO 2**

**Registro de Monitoreo Rápido de Cobertura.**

**MONITOREO RÁPIDO DE COBERTURAS DE VACUNACIÓN: AFILIADO A PERSONAL DE SALUD**

Municipio: \_\_\_\_\_ Permisista: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Modificado de Anexo 1 del Registro de NBC.

**MOTIVO DE NO VACUNACIÓN** (Alcance el número de indicaciones en orden de importancia):  
 1. No habiendo nacido, 2. La persona no estaba o no trabajaba en el establecimiento que respalda el monitoreo, 3. La fecha de nacimiento es incorrecta, 4. El establecimiento no está autorizado, 5. No tiene tiempo, 6. Estado civil, 7. No existe la vacuna, 8. No tiene la edad para la vacuna, 9. Tiene otras vacunas pero perdió la tarjeta, 10. Otros (Especificar): \_\_\_\_\_

**NOTA:** El número en este gráfico muestra el número de la tarjeta PR

Muestra tarjeta de Vacuna	Días													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>DOBES APPLICADAS EN EL PERSONAL DE SALUD</b>														
<b>ANTIPATETA B</b>														
<b>OCCUPACION</b>														
<b>SEXO</b>														
<b>EDAD</b>														
<b>PR</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14