

EVALUACION A LA IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE ATENCION PARA RIESGO BIOLÓGICO EN UNA ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES EN COLOMBIA EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DE 2009

EVALUATION OF A BIOLOGICAL RISK MODEL ATTENTION IN ONE PROFESSIONAL RISK ADMINISTRATION COMPANY IN COLOMBIA IN THE PERIOD OF JANUARY TO OCTOBER 2009

Barragán Ochoa Sindy, Médico y Cirujano General, Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional, Camargo Gómez Abraham, Médico y Cirujano General, Estévez Suárez Elisavel, Médico y Cirujano General. Estudiantes a optar por título en Especialistas en Medicina del Trabajo

RESUMEN

Debido al alto riesgo que presentan los trabajadores que están expuestos a adquirir enfermedades infecto contagiosas en nuestro medio, se determina la necesidad de evaluar el modelo administrativo de atención para riesgo biológico que se implementó en una Administradora de Riesgos Profesionales (ARP) en Colombia, con el fin de establecer medidas para el manejo pertinente y oportuno del evento, así como el seguimiento de los trabajadores, buscando disminuir la incidencia y prevalencia de enfermedades de alto costo como VIH, Hepatitis B y Hepatitis C, y de esta manera generar un impacto positivo en la atención y administración de los recursos.

Para ello se realiza un análisis de datos de la población afiliada a la ARP que reportaron un accidente de riesgo biológico durante el 2009, y se realizan comparaciones de variables entre los casos positivos del primer período, comprendido entre los meses de enero y junio de 2009, y los que se presentaron posterior a la implementación del nuevo modelo de atención, período comprendido desde julio hasta octubre del 2009.

Se encontró que el género masculino fue el más afectado, los departamentos

con mayor reporte de casos fueron Atlántico y Bolívar, el sector económico más afectado fue el de recolección de basura y las lesiones fueron provocadas en su mayoría por objeto cortopunzantes. Con el nuevo modelo se evidenció un cambio positivo en términos de pertinencia, oportunidad de aviso y calificación del evento, en cuanto a costos se encontró que, por el momento, los períodos no son comparables por la variabilidad en tiempo, sin embargo, se proyecta un cambio positivo, no solo por los costos cuantificables, sino por los costos indirectos.

Palabras clave: Riesgo Biológico (RB), Administradora de Riesgos Profesionales (ARP), exposición ocupacional, modelo de atención para riesgo biológico

ABSTRACT

Because of the high risk in workers that are exposed to acquire and develop an infection diseases in our society, is important the evaluation of the administrative model of biological risk attention that was implemented in one professional risk administration company in Colombia (PRA), with the purpose of the establishment of new procedures that improves the quality of management of the event , as well as

The follow-up of the workers, with the objective of reduce the incidence and prevalence of high cost diseases such as HIV , hepatitis B and hepatitis C, and in this way generate a positive impact in the medical attention and in the administration of resources.

For this reason is realized a data base analysis of population of workers of the PRA, that had report a biological risk accident during 2009, and it was performed comparisons of variables between the positive cases of the first period from January until June, with the ones that were registered after the implementation of the new model of attention, period from July until October 2009. As a result this study showed that majority of the population were males, the departments of the country with the higher number of cases were Atlántico and Bolivar, the most affected economical sector was garbage recollection followed by health sector, the majority of injuries were produced by needles, and the model shows the improvement in terms of relevance, warning opportunity and qualification of the event. The costs could not be compared because of the variability in periods of time. In conclusion the present study confirm that the new model of biological risk attention can generate a positive impact in medical attention of the workers with an appropriate qualification of the risk and the use of the protocols with the objective of decrease the transmission of infection diseases like HIV, hepatitis B and hepatitis C.

Key words: *Biological risk (BR), professional risk administration company (PRA), Occupational exposure (OE), biological risk model attention (BRMA)*

INTRODUCCION

Según estudios realizados a trabajadores de salud, se ha encontrado que el riesgo para infección por VIH posterior a exposición percutánea con sangre es del 0.3% (7), y por contacto con membranas mucosas es aproximadamente del 0.09% (8); el riesgo de infección clínica de hepatitis B con punción con aguja es de 1-6% y el riesgo de seroconversión para VHC post exposición con aguja es del 1.8% (6).

Debido a lo anterior se determina la necesidad de realizar un estudio en trabajadores expuestos a este tipo de riesgo, como los trabajadores de la salud y también aquellos que no están directamente relacionados con esta actividad económica, pero que tienen contacto directo con objetos cortopunzantes que pueden estar contaminados con dichos patógenos, como son los trabajadores de servicios generales y recolección de basuras.

Para disminuir la posibilidad de contagio de esta población con las enfermedades mencionadas, que son de alto impacto no solo por las tasas de morbimortalidad reportadas en los últimos años, sino desde el punto de vista socioeconómico, se han implementado protocolos de atención para el manejo clínico de estos pacientes; sin embargo es importante establecer además protocolos o guías para el manejo administrativo de eventos de riesgo biológico, en donde cada actor involucrado tenga claridad de su rol en el proceso de atención de los trabajadores afectados.

Es así como una ARP en Colombia elabora un modelo de atención administrativo para el manejo de sus trabajadores afiliados que presentan este tipo de eventos, con el fin de realizar el manejo pertinente y oportuno y así evitar la posibilidad de seroconversión en las personas afectadas, procurando al mismo tiempo un manejo adecuado de los recursos.

El presente estudio pretende evaluar el impacto del modelo de atención en el manejo de los eventos ocurridos y el comportamiento de las variables estudiadas antes y después de la implementación del mismo.

MARCO TEORICO

Todas las profesiones tienen un riesgo según el medio que se desenvuelven, en nuestro caso el sector salud tiene un alto riesgo de padecer enfermedades infectocontagiosas por el contacto con pacientes con enfermedades de gran importancia como son las transmitidas por virus, bacterias, parásitos, y la manipulación de líquidos corporales y objetos cortopunzantes, es por esto que el personal de salud están expuesto a una elevada carga de patógenos.

De igual manera existen otro tipo de actividades económicas que también presentan factor de riesgo ocupacional para enfermedades infectocontagiosas, como lo son los trabajadores de recolección de basuras, personal de servicios generales, trabajadores en áreas de esterilización, tanatólogos, personas con trabajos de rescate, etc; por lo tanto es importante enfocar las actividades de prevención también a estos trabajadores.

Dentro de las enfermedades infectocontagiosas, representan mayor importancia entidades como HIV, VHB y VHC, debido al incremento de la incidencia y prevalencia a nivel mundial y así mismo el impacto que produce a nivel social, cultural y económico. (1)

Según datos de la OMS se estimaba que en 2007, en promedio 33,2 millones de personas vivían con VIH, otros 2,5 millones se infectaron y 2,1 millones fallecieron como consecuencia del SIDA. (4)

En estados unidos se estimaba un promedio de 1.106.400 de personas que vivían con VIH y un 21% no era

diagnosticado. En 2008, el CDC calculó que el número de casos nuevos era de aproximadamente 56.300. El 53% de estos nuevos casos ocurrieron en hombres homosexuales y bisexuales.

En población afroamericana se ha observado una incidencia 7 veces mayor que la población de raza blanca.

En América Latina, alrededor de 1.8 millones de personas están viviendo con el VIH. En 2003, unas 59.000 personas fallecieron a causa del sida y otras 200.000 contrajeron la infección. Para finales de 2005, el número estimado de muertes por sida en la región asciende a 66.000. (3)

Entre los jóvenes de 15-24 años de edad, el 0.5% de las mujeres y el 0.8% de los hombres estaban viviendo con el VIH a finales del mismo año. (4) (5)

En América Latina y el Caribe la epidemia ha sido ampliamente diversa desde sus inicios. En los países del Caribe se ha propagado por contacto heterosexual mientras que en la mayoría de países de América Latina, la epidemia se considera aún de tipo "concentrado" y afecta mayoritariamente a grupos específicos de población: hombres que tienen sexo con hombres, usuarios de drogas intravenosas y población vinculada al comercio sexual. En Colombia se observa una progresiva tendencia a la generalización de la epidemia, particularmente en las regiones donde la transmisión por contacto heterosexual predominaba ya desde comienzos de los noventa. (3)

Los informes de vigilancia epidemiológica nacional generados por el Instituto Nacional de Salud y el SIVIGILA muestran que en el año 2003 se reportaron 1998 casos y en el año 2005 se incrementó el reporte a 3940 casos (9)

En cuanto a infección por Hepatitis, la OMS indicó que en el año 2000 existían 200 millones de infectados con

hepatitis B en el mundo (38% de la población mundial) y 170 millones de infectados con hepatitis C en el mismo año (3% de la población mundial). (6)

En Estados Unidos, el CDC reportó para el año 2007, 4.519 casos agudos de Hepatitis B, mientras que con infección crónica se estiman 800.000 a 1.400.000 de personas; y para Hepatitis C se reportaron 849 casos agudos y 2.700.000 con infección crónica.

El panorama en América de infección por el VHB en la cuenca amazónica de Brasil y regiones del Perú, Colombia, Venezuela, Haití y República Dominicana es alto (> 8%). El índice de infección actual se considera intermedio (2 a 7%) en Guatemala, Honduras y Cuba, y bajo en el resto de Centroamérica, incluyendo México (< 2%). En América del Sur el número de portadores del VHB aumenta del Sur al Norte. La prevalencia en Argentina, Uruguay, Chile y sur del Brasil varía desde 0,5 hasta 1,1%, mientras que en el centro y noroeste de Brasil se estima entre 1,5 y 3,0%. La cuenca del Amazonas es una zona de alta endemia con una prevalencia del 5 al 15%. La prevalencia del VHB en América Central es baja a moderada (1 al 3%), al igual que el Caribe (1 al 2%). Esta asciende en República Dominicana y Haití, donde alcanza el 4,1% y más. La infección por el VHB varía significativamente en las regiones de América Latina según el estado ocupacional, el nivel socioeconómico, la raza y el origen de la población (urbana o rural).

En Colombia la incidencia de hepatitis B en el 2007 fue de 2,6 por 100.000 habitantes, con notificación de 1.122 casos por colectivo y 950 casos por individual. (8)

En el 2008, según las estadísticas, se ha incrementado la incidencia hasta en 3 casos por 100.000 habitantes, 676 casos por colectivo y 726 casos por

individual desde el inicio del año hasta la semana 32.

La distribución geográfica hace evidente que los departamentos de las regiones de la Orinoquía, Centro Oriente y Amazonía son los que presentan la mayor prevalencia.

Teniendo en cuenta la prevalencia podemos distribuir el país para el año 2007 en:

- Departamentos con alta endemia: donde existe una seroprevalencia de portadores de 8-20%: Guaviare, Vaupés, Norte de Santander, Vichada, Tolima, Guainía.

- Departamentos con moderada endemia: prevalencia portadores 2-7%: Huila, Risaralda, Putumayo, Magdalena, Casanare, Santander, Bogotá, Guajira, Cundinamarca, Caldas y Sucre.

- Departamentos con baja endemia, menos de 2% de portadores: Atlántico, Cesar, Quindío, Bolívar, Arauca, Meta, Antioquia, Amazonas, Valle, Boyacá, Nariño, Córdoba, Caquetá y Choco.

Teniendo en cuenta lo anterior, se establece la importancia de realizar intervenciones específicas para VIH, hepatitis B y hepatitis C por medio de programas de prevención y atención integral con el fin de lograr mayor eficiencia en el manejo de los recursos y de esta manera generar un impacto positivo en la salud de las personas afectadas.

A pesar de existir guías de atención clínica para VIH, hepatitis b y c, persiste el incremento de nuevos casos de personas afectadas, para lo cual el Ministerio de Protección Social ha comprometido en los últimos años 0.5% del gasto en salud del país y cerca del 1% del gasto de seguridad social en salud.

Para tal fin, en Colombia, el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud por medio del acuerdo 245 de 2003 reglamenta la implementación de guías de atención integral para el manejo de patologías de alto impacto socioeconómico. (7)

Estas guías se diseñan para ayudar a asimilar, evaluar y aplicar la mejor evidencia y opinión en la práctica, para la toma de decisiones no sólo por parte del profesional sino por el paciente. Tienen el potencial de mejorar la calidad de la atención y la utilización racional de recursos en el cuidado clínico; contribuyen en la disminución de la variabilidad de la práctica clínica, fomentan la toma de decisiones clínicas bien informadas con base en la evidencia científica y permiten mejorar los resultados en salud de los pacientes. (7)

Con las guías y los modelos de atención es posible, además, determinar una línea de base para evaluación de los planes de beneficios y su pertinencia; generar indicadores de desempeño; establecer necesidades de recursos (físicos, humanos, monetarios, de tecnología) y estandarizar y mejorar la gestión clínica permitiendo contención de costos. (7)

En consecuencia se establece el Programa de Apoyo a la Reforma de Salud (PARS), desarrollando una guía y modelos de atención para enfermedades de alto costo como VIH, con la participación de diferentes entidades de salud, tanto gubernamentales como privados. (7)

El objetivo de la creación de estas guías y modelos de atención es dar a conocer esta información a los diferentes prestadores de servicios de salud, dentro de ellos las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP), las cuales son las encargadas de velar por el bienestar de los trabajadores. (7)

El mayor interés de la ARP con la cual se realiza este estudio, de implementar el modelo administrativo de atención para eventos de riesgo biológico, es el de optimizar el seguimiento médico de los trabajadores afectados, la pertinencia del manejo, la oportunidad de atención, la clasificación del evento, entre otros, y como consecuencia de ello, el manejo eficiente de los recursos. Para lograr este objetivo, la ARP crea el modelo con una estructura organizada, con políticas claras para cada uno de los actores involucrados en el proceso e incluye como factor principal la realización de atenciones oportunas y permanentes por infectología, además de garantizar los servicios adicionales que requiera el trabajador de una manera integral.

METODOLOGIA

Se realiza un estudio de tipo longitudinal, analítico, de los casos de accidentes de riesgo biológico ocurridos a los trabajadores afiliados a una ARP en Colombia, durante el período comprendido entre enero y octubre del año 2009.

Los datos fueron obtenidos del sistema de información de la ARP, en donde se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: Trabajadores con diagnóstico de (según clasificación CIE10): Contacto con y exposición a otras enfermedades transmisibles, herida de dedo de la mano con daño de las uñas, herida de dedo de la mano sin daño de las uñas, herida de la muñeca y de la mano parte no especificada, herida de otras partes de la muñeca y de la mano, herida del antebrazo parte no especificada, herida del brazo, incidente durante aspiración, punción y otra cateterización, y punción o laceración accidental durante un procedimiento. Con estos criterios se obtuvieron un total de 604 casos.

Así mismo se tuvo en cuenta los casos en los cuales en el sistema de información presentaban una marca de riesgo biológico que se hace en el

momento de la calificación de origen del evento.

Posteriormente se realizó el cruce de estos dos criterios, en donde se obtuvieron los casos que tenían las dos características, es decir, tanto el diagnóstico como la marca del sistema, lo cual permitió conocer con certeza cuales eran los verdaderos casos de riesgo biológico. Posterior a este filtro, se obtuvo un número de casos de 449.

Luego se tuvo en cuenta los criterios de exclusión determinados para el estudio: Eventos calificados como de origen común, trabajadores con enfermedades preexistentes como VIH, VHB y VHC, exposiciones ocupacionales con riesgo para enfermedades diferentes a las del objeto de estudio, por ejemplo meningitis, AH1N1, etc., casos ocurridos en la ciudad de Bogotá, en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, y empresas afiliadas que cuentan con su propio protocolo de atención que no se acogen al modelo propuesto.

Después de la identificación de los criterios de exclusión, se obtuvo una población de 201 casos.

Sin embargo al realizar la revisión detallada de la información, examinando datos del Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo (FURAT), historia clínica e información del sistema, se encontraron casos en los cuales había error en el sistema de información, tales como la ciudad, el diagnóstico, el mecanismo de lesión, la fuente, casos ocurridos fuera del período de estudio, entre otros; por lo cual finalmente la base de datos para análisis fue de 109 casos.

Se estudiaron variables de las características de la población, características del evento, oportunidad en el reporte, en la atención inicial, en la calificación del origen del evento, la pertinencia en la clasificación del riesgo y en el manejo de acuerdo con el protocolo establecido y los costos

correspondientes a prestaciones asistenciales y económicas.

Se realizó un análisis del comportamiento de estas variables antes y después de la implementación del modelo de atención.

RESULTADOS

Características de la población

Se encuentra que el 49% de la población estudiada pertenece al género femenino y el 51% al género masculino. Las edades oscilaron entre 21 y 55 años, presentándose mayor número de casos con eventos de riesgo biológico en el rango comprendido entre 26 a 35 años, con una incidencia de 52,3%, seguido por el grupo de edades de 18 a 25 años, con una incidencia de 21%.

En cuanto a la distribución geográfica, los departamentos con mayor número de casos reportados como riesgo biológico fueron Atlántico, Bolívar, Norte de Santander y Antioquia, con un número de casos de 22.8, 22.7, 17 y 9.8 por cada 100.000 afiliados, respectivamente.

La actividad económica que se observó más afectada fue la de recolección de basuras, representada por un 45.9%, seguida por el sector salud, con 37.6% de la población estudiada; así mismo la ocupación más afectada fue la de recolector de basuras con un 45.9%, en segundo lugar la de auxiliar de enfermería con 19.2% y en tercer lugar la de servicios generales con 9.2%.

El tipo de lesión más frecuente es la ocasionada por objetos cortopunzantes principalmente agujas hipodérmicas, y la parte del cuerpo más afectada fueron los dedos de la mano equivalente al 87%. Se observó que el mayor número de accidentes se presentaron el día martes y durante la jornada de la mañana.

Oportunidad

Aviso: El promedio de aviso del accidente de riesgo biológico en el período comprendido entre enero y junio de 2009 fué de 3.1 días, siendo el mes de febrero el más elevado con un promedio de 5.2 días, seguido por mayo con 4.2 días. En lo referente al período comprendido entre julio y octubre, el promedio de días de aviso fue de 6.2, observando este indicador elevado por el mes de julio que presentó el mayor promedio de días de aviso (12 días), con 3 casos de hasta 65, 45 y 37 días de demora, y en segundo lugar el mes de agosto con 5.2 días en promedio.

Primera atención: Antes de la implementación del modelo, el promedio de días en que se realizó la primera atención al trabajador fué de 1.7 días, sin embargo en febrero se presentó un promedio de 4.1 días ocasionado por dos casos en los cuales la oportunidad de atención fue a los 17 y 41 días. En los demás meses el promedio de atención no superó 3 días. Después de la implementación del modelo, el promedio de atención fue de 0.3 días lo cual indica que la atención fue oportuna dentro de las primeras 24 horas a partir de la ocurrencia del evento.

Calificación: Antes de la implementación del modelo se evidenció un tiempo promedio de calificación de 16.9 días y después del modelo un promedio de 11.6 días

Pertinencia

Clasificación del riesgo: Antes del modelo el riesgo que predominó fue el moderado bajo con un 50.8% de casos, seguido por el moderado alto con 27% de casos, y no se logró obtener esta información en un 19% de casos. Se presentó un 3.2% de casos graves. Después del modelo predominó el moderado bajo con 58.7% de casos, el moderado alto con 30.4% y no hubo información en el 11% de los casos. No

se presentaron eventos graves. No se reportó ningún evento leve antes ni después del modelo.

Pertinencia del manejo: En el primer período analizado, el manejo fue pertinente en un 50.8% de los casos, no fué pertinente en un 23.8% de los casos y no se logró obtener información en un 25.3%. En el segundo período, después del modelo, la pertinencia fue de 80.4% y la no pertinencia fue del 10.8%. No hubo información en un 9.8% de casos.

Costos

Durante el periodo de enero a junio de 2009, se canceló en prestaciones un total de \$20.471.187. De este valor, lo cancelado por prestaciones asistenciales fue de \$19.685.112 y por prestaciones económicas un total de \$629.706.

En el periodo de julio a octubre de 2009 se canceló en prestaciones un total de \$13.473.089, de lo cual \$13.276.593 corresponde a prestaciones asistenciales y \$196.495 a prestaciones económicas.

El valor promedio cancelado por trabajador en el primer periodo fue de \$179.571 y de \$174.975 en el segundo periodo.

DISCUSION

Se observa que el género más afectado fue el masculino debido a que la actividad económica de recolección de basuras es realizada en una mayor proporción por hombres y de igual manera esta fue la actividad con mayor número de casos reportados de riesgo biológico.

Si bien es cierto que la población económicamente activa se puede establecer a partir de los 18 años, se encuentra que antes de los 25 años hay personas que todavía se encuentran realizando algunos estudios de nivel técnico o profesional, por lo tanto la edad en la cual se inicia

propia la actividad laboral se establece después de esta edad, lo cual podría explicar la mayor incidencia de casos entre los 26 y 35 años.

A pesar que las cifras reportaron que Antioquia fue el departamento con mayor número de casos de riesgo biológico, se debe tener en cuenta que tiene el mayor número de afiliados, por lo tanto no se puede concluir que sea el departamento con mas eventos porque se presentaron tan solo 9.8 casos por cada 100.000 afiliados, comparado con los departamentos de Atlántico y Bolívar que reportan 22.8 y 22.7 casos por cada 100.000 afiliados respectivamente. Lo anterior indica que estos 2 últimos departamentos a pesar de tener menos trabajadores afiliados reportan mayor número de eventos.

Los estudios para riesgo biológico siempre están orientados a los trabajadores de la salud debido a que laboralmente están más expuestos a lesiones por la manipulación que realizan con objetos cortopunzantes, sin embargo llama la atención que el mayor número de casos se presentó en trabajadores dedicados a la recolección de basuras, población que frecuentemente no es objeto de inclusión a programas de prevención para este riesgo.

Con lo anterior se deduce que uno de los factores de riesgo para este tipo de eventos, tiene que ver con que no se están realizando protocolos adecuados para el manejo y desecho del material cortopunzante de riesgo biológico, lo que está generando la presentación de lesiones percutáneas en estos trabajadores durante la recolección de basuras en su jornada laboral.

Por otra parte, una de las medidas de prevención para evitar la seroconversión de los trabajadores a riesgo biológico es el reporte oportuno (aviso) por parte del trabajador y el empleador a la Administradora de Riesgos Profesionales con el fin de iniciar el manejo antes de las primeras

72 horas establecidas en las guías de atención médica. En el presente estudio se encuentra que la oportunidad de aviso antes de la implementación del modelo fue de 3.1 días superando el tiempo máximo para el inicio del manejo del evento.

En cuanto al tiempo que transcurrió desde el evento hasta la primera atención, se evidenció que antes del modelo se realizó en un promedio de 4.1 días, comparado con 0.3 días en promedio después del modelo, lo que indica que mejoró considerablemente la oportunidad después de la implementación del modelo.

La pertinencia del manejo realizado mejoró sustancialmente en el segundo período ya que 30% más de casos fueron manejados de manera pertinente respecto al primer período.

En el análisis de las cifras durante el tiempo estudiado, se podría creer que en el segundo período hubo disminución de los costos, sin embargo, por el momento no son valores comparables debido a que el número de meses de cada período varía, por lo tanto, es probable que no se hayan tenido en cuenta costos del segundo periodo que aún no han sido facturados. De tal manera que si se hace una proyección de costos en el segundo período se podría llegar a tener cifras similares al primer período, inclusive mayores en el segundo, debido a que, con la implementación del modelo, se pretende hacer una mejor atención y seguimiento de los casos que se presentan.

CONCLUSIONES

El presente estudio muestra la importancia de tener herramientas útiles para el manejo clínico adecuado de los trabajadores expuestos a riesgo biológico, como indican las guías de atención clínica basadas en el CDC de Atlanta, así como la importancia de tener, adicional a ello, un modelo administrativo de atención de los

eventos, para lograr un apropiado seguimiento de los casos, proporcionar los controles médicos necesarios para evitar la seroconversión de los trabajadores y en caso de requerirse, iniciar la terapia farmacológica de una manera pertinente y oportuna.

Se debe continuar el esfuerzo por la concientización del reporte oportuno de los eventos ocurridos, tanto por parte del trabajador, como por parte del empleador, para que la ARP tenga conocimiento del caso lo más pronto posible y de esta manera se pueda iniciar rápidamente el protocolo, y así, el caso sea tratado de una manera eficiente, tanto por el equipo médico especialista en el tema, como por el personal idóneo que se incluye en el modelo de atención.

Lo anterior se demuestra por el evidente adelanto en el manejo realizado a los casos después de la implementación del modelo, en donde se observa mejoría en los indicadores de oportunidad en la atención, en la pertinencia del manejo, en el mayor control de los casos y, por consiguiente, el seguimiento adecuado en el tiempo correspondiente.

Otro punto importante a tener en cuenta, es que el modelo de atención aplica para el manejo de los casos a nivel nacional, principalmente, es benéfico en ciudades y poblaciones que no son cabecera municipal y que no cuentan con los recursos necesarios para la atención de los trabajadores afectados, ocasionando fallas en la atención oportuna por parte del especialista en infectología, en la toma y procesamiento de laboratorios, tanto al afectado como a la fuente, en el transporte de muestras, en la administración de antirretrovirales antes de las 72 horas posteriores al evento, entre otros; situación que se mejora considerablemente con la implementación del modelo, en donde se garantiza la prestación de los servicios asistenciales a través de la asesoría permanente que prestan los

especialistas, independientemente del municipio o ciudad en donde se encuentre el trabajador afectado.

Representa gran importancia el hecho de encontrar afectadas en gran magnitud actividades económicas diferentes a los trabajadores de la salud, como son los trabajadores de recolección de basura, en donde sorprendentemente se encontró la mayor incidencia de accidentes de riesgo biológico.

Adicionalmente, es de gran interés el tema, porque los trabajadores de sectores como el aseo y recolección de basuras, tienen principalmente otros factores de riesgo que pueden producir enfermedades osteomusculares, fracturas, traumatismos, etc., es decir, el biológico no debería ser el principal riesgo en este tipo de oficios hasta el punto de superar a los trabajadores de la salud.

Generalmente, los programas de prevención y demás actividades relacionadas con el control del riesgo, están enfocadas a oficios del sector salud, como médicos, enfermeras, odontólogos, instrumentadoras, entre otros, pero muy pocas veces se encuentran programas de intervención en los trabajadores expuestos de otras áreas, como la de servicios generales y recolección de basuras.

Es así, que de acuerdo con los resultados del presente estudio, toma vital importancia reunir esfuerzos y enfocar los programas a esta población, con el fin de disminuir las tasas de morbilidad derivadas de la exposición a este factor de riesgo.

Sin embargo, vale la pena resaltar que la causa principal para que los recolectores de basura sean los más afectados, es el hecho que no se tengan establecidos protocolos ni se tomen las medidas adecuadas para el desecho de residuos hospitalarios, situación que, infortunadamente, es

propiciada por el mismo personal de la salud.

Por esta razón no es suficiente con la realización de campañas de intervención del factor de riesgo en los trabajadores de la salud, logrando menores indicadores de accidentalidad en esta población, sino que es necesario concientizar al personal de esta área, para que entiendan que las medidas de prevención y el cuidadoso manejo de residuos y material hospitalario, no solamente es beneficioso para ellos, sino que al realizar adecuadas prácticas al respecto, ayudarán a evitar el gran número de accidentes ocurridos en otros oficios como consecuencia de las heridas con objetos cortopunzantes mal desechados.

Se observa además una optimización de los recursos, ya que se logra la eficiencia en el manejo médico y administrativo de los casos, atendiéndolos con características de integralidad, oportunidad y pertinencia de acuerdo con el protocolo establecido para la atención de este tipo de accidentes; a diferencia de lo que sucedía antes de la implementación del modelo, en donde, a muchos casos leves se administraban recursos innecesarios o, en el peor escenario, se dejaba de suministrar el tratamiento necesario a los casos que así lo requerían.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Internacional del Trabajo - Organización Mundial de la Salud. Directrices mixtas OIT/OMS sobre los servicios de salud y el VIH/SIDA. Ginebra, 2005.
2. CDC. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for

Por lo tanto, independientemente de los resultados del estudio en cuanto a costos, en donde la proyección apunta a que sean similares en los dos períodos, incluso probablemente se invierta mayor cantidad de dinero después del modelo al realizar la atención integral, hay que tener en cuenta los costos indirectos e intangibles que se involucran en el contexto de un accidente de riesgo biológico, en donde, al ser atendidos inapropiadamente, generan mayor ausentismo laboral, costos por traslados innecesarios, valoraciones ineficaces, suministro de medicamentos no pertinentes (teniendo en cuenta el alto costo de los antirretrovirales), incapacidades, etc., lo que en efecto hace la diferencia el hecho de que cada caso sea manejado con el enfoque de integralidad y organización que tiene el nuevo modelo de atención.

Es así, que el presente estudio logra demostrar el impacto positivo del modelo de atención en el manejo de los casos de riesgo biológico, logrando una atención más oportuna, que facilita el inicio del protocolo dentro del tiempo establecido, con una adecuada clasificación del riesgo y por consiguiente un estudio y tratamiento eficaz, que conlleva a evitar el contagio con enfermedades como VIH, Hepatitis B y Hepatitis C, propendiendo así por el bienestar de la población trabajadora afiliada.

the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Post exposure Prophylaxis. Jun 29, 2001 / 50 (RR11);1-42

3. CDC Morbidity and Mortality Weekly Report. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and

Recommendations for
Postexposure Prophylaxis
September 30, 2005 / Vol. 54 /
No. RR-9.

4. UNAIDS Action Framework:
Addressing Women, Girls,
Gender Equality and HIV.
Geneva, Switzerland June 12-
2009.
5. S. Gruskin, L. Ferguson, J.
O'Malley. Ensuring Sexual and
Reproductive Health for
People Living with HIV.
Reproductive Health Matters
2007:15 (29 Supplement): 4-
26.
6. Díaz Agnell, Reyes Miryam,
Reyes Claudia, Rojas Reina
Guía Generalidades de los
Riesgos Biológicos.

Principales Medidas de
Contención y Prevención en el
Personal de la Salud.
[www.bvsde.ops.oms/bvsaacd/
Cd49/12/14](http://www.bvsde.ops.oms/bvsaacd/Cd49/12/14).

7. Programa de Apoyo a la
Reforma de Salud – PARS,
exposición de riesgo, 2003,
Pág. 356-369.
8. Situación de la Epidemia por
VIH/SIDA en Colombia.
Ministerio de Protección
Social.
[www.minproteccionsocial.gov.
co](http://www.minproteccionsocial.gov.co)
9. ONUSIDA. Programa conjunto
de las Naciones Unidas sobre
el VIH/SIDA.
www.onusida.org.co