

Ethics and biosafety in the collection of blood samples from pregnant women for the diagnosis of the human immunodeficiency virus

Ética y bioseguridad en la toma de muestra sanguínea a gestantes para el diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana

Autores:

Lcda. Hermosa- López, Angie Lisbeth
UNESUM
Estudiante
Ciudad – Ecuador



hermosa-angie0350@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-2681-4761>

Lcda. Villa- Cedeño, Katherine Pierina
UNESUM
Estudiante
Ciudad – Ecuador



villa-katherine0871@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-5301-966X>

Lcda. Uribe-Risco, Valeria Alexandra
UNESUM
Estudiante
Ciudad – Ecuador



uribe-valeria6127@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-3861-6973>

Lcdo. Marín –Solorzano, César Omar
UNESUM
Estudiante
Ciudad – Ecuador



marin-cesar9075@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0006-3905-6652>

Citación/como citar este artículo: Hermosa- López, Angie Lisbeth, Villa- Cedeño, Katherine Pierina, Uribe- Risco, Valeria Alexandra, y Marín –Solorzano, César Omar. (2023). Ética y bioseguridad en la toma de muestra sanguínea a gestantes para el diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana. MQRInvestigar, 7(2), 1530-1549

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.1530-1549>

Fechas de recepción: 06-MAY-2023 aceptación: 06-JUN-2023 publicación: 15-JUN-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Con el fin de determinar los hábitos de práctica de ética y bioseguridad en la toma de muestra sanguínea a gestantes para el diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana con respecto a las normas y barreras destinadas a pruebas prenatales del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y las estrategias de manejo para pacientes obstétricas y seropositivas para el VIH, se aplica como método la revisión bibliográfica el cual se aplicó para recopilar la información más relevante sobre ética y bioseguridad desde fuentes académicas de alto impacto. Los resultados obtenidos destacan que existe información relevante pero no muy extensa sobre el tema, pero se logra obtener una respuesta clara a la preocupación y la necesidad de la investigación y así ve la difusión de la misma. La conclusión destaca que los trabajadores deben ser correctamente informado sobre técnicas de ética y bioseguridad para lograr identificar factores de riesgo en las mujeres gestantes y lograr el cumplimiento de sus funciones y en caso de un paciente gestante positivo mantener vigilancia para lograr minimizar o eliminar el riesgo de un contagio accidental. Se recomienda el análisis y publicación de normas para lograr minimizar este impacto en el personal de salud y para seguridad de las gestantes.

Palabras claves: Bioseguridad, Ética, Muestras, Sangre, Gestantes, VIH.

Abstracta

In order to determine the practices of ethics and biosafety in the collection of blood samples from pregnant women for the diagnosis of the human immunodeficiency virus with respect to the norms and barriers for prenatal tests of the human immunodeficiency virus (HIV) and management strategies for obstetric and HIV-positive patients, the bibliographic review is applied as a method, which was applied to collect the most relevant information on ethics and biosafety from high-impact academic sources. The results obtained highlight that there is relevant but not very extensive information on the subject, but it is possible to obtain a clear answer to the concern and the need for the investigation and thus its dissemination. The conclusions highlight that workers must be correctly informed about ethics and biosafety techniques in order to identify risk factors in pregnant women and achieve compliance with their duties and in the case of a positive pregnant patient, maintain vigilance to minimize or eliminate the risk. of an accidental contagion. The analysis and publication of standards is recommended to minimize this impact on health personnel and for the safety of pregnant women.

Keywords: Biosafety, Ethics, Samples, Blood, Pregnant women, HIV.

Introducción

El VIH/SIDA irrumpió en la medicina y en la conciencia social mundial hace casi 25 años. Tan sólo unos 10 años después de que se acuñara un nuevo término, bioética, para tender un puente entre una medicina (y una ciencia) cada vez más saturada de conocimientos vertiginosos y crecientemente sofisticada tecnología, y el mundo de los valores de los que toda actividad humana resulta indisoluble (Júdez, Barbero, & Gracia, 2020). Luego de transcurrida más de una década de la primera edición de las “Guías de Buena Práctica Ético-Legal en VIH/sida”, se evidencia una suerte de deuda legal frente a la epidemia; la misma se manifiesta en la persistencia de la discriminación, y en el desconocimiento e insuficiente utilización de las herramientas normativas disponibles (Maglio, 2020).

La violación de los Derechos Humanos de las personas con VIH/sida, es una cuestión global; en la Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre VIH/SIDA, celebrada en el 2006, los líderes mundiales reafirmaron que “la plena realización de todos los derechos humanos y libertades fundamentales para todos es un elemento fundamental de la respuesta mundial a la pandemia del VIH/SIDA” (Guerra, 2019, pág. 2), no obstante ello se reconoció al mismo tiempo que luego de 25 años de la lucha contra el SIDA, este “elemento esencial” sigue siendo la pieza perdida (Gobierno del Salvador, 2022).

Jiménez (2022) expresa que, a nivel local, por otra parte, en una reciente investigación de alcance mundial, denominada “Índice de estigma en personas que viven con VIH”, se ha encontrado que el 53.4% de los entrevistados no conoce o ha leído sobre ley o leyes sobre el sida. En ese mismo estudio, es preciso destacar que el 36%, especialmente las personas de menor nivel educativo, desconoce sobre la existencia de leyes que protegen los derechos de las personas con VIH/sida (Jimenez, 2022). También es significativo que entre las acciones recomendadas para hacer frente al estigma y la discriminación, es el conocimiento pública de leyes o artículos relacionados a la ética y bioseguridad en el manejo de personas con el virus de inmunodeficiencia humana (Cajape, Cano, & Saltos, 2022).

Estos datos dan cuenta de la necesidad de conocer investigaciones respecto a los manuales y procedimientos éticos y de bioseguridad enfocados en la toma de muestra sanguínea a gestantes para un correcto diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana, y en su caso brindarles espacios para que las personas con VIH/sida se apropien efectivamente del mismo y puedan efectivizar sus derechos. Tomándolo como oportunidad, orientado a difundir las mejores prácticas ético legales, a partir del conocimiento de los fundamentos, principios y derechos comprometidos en la promoción de mejores condiciones de vida para las personas. Los derechos fundamentales no pueden ser promovidos ni ejercidos mientras no sean conocidos; una vez hecho ello, debe surgir con vehemencia la cabal comprensión, sino desde el convencimiento de los derechos.

Material y métodos

Métodos

Este estudio fue desarrollado bajo una metodología cualitativo el cual se entiende como procedimientos metodológicos que utilizan palabras, textos, discursos, dibujos, diagramas e imágenes que se utiliza para comprender el comportamiento y las opiniones de las personas sobre un tema en particular (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La investigación descriptiva promueve el análisis cuidadoso y detallado de los datos recopilados al resumir, analizar y describir para hacer generalizaciones que contribuyan a nuevos conocimientos (Hernandez Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2014). De acuerdo con (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020) la investigación descriptiva involucra actividades que permiten la recolección de información apoyada en una indagación teórica previa en la que el investigador profundiza en el tema de estudio. Con la ayuda de datos fijos, es posible responder a las preguntas formuladas al inicio de la investigación y alcanzar las metas establecidas. La ventaja de la investigación descriptiva es que proporciona una comprensión más profunda de un tema o problema que identifica las principales características del tema en estudio.

Material

Además, se establece como fuentes secundarias a herramientas de recolección de información a la investigación documental la que utiliza literatura confiable existente y fuentes de información relevantes para las fuentes de datos. Siendo estos datos utilizados para nuevas investigaciones. Este tipo de investigación tiene diferentes nombres con el mismo objetivo (Tamayo & Tamayo, 2012) quien argumenta que el diseño bibliográfico “es y está impulsado por el uso de datos secundarios, es decir, datos obtenidos por otros y formulados y procesados de acuerdo con los propósitos de quienes los formularon originalmente” (p. 109).

Los criterios de selección de la bibliografía se desarrollan con fuentes de investigación primarias como las secundarias, refiriéndose a documentos como libros, tesis, publicaciones periódicas, documentos de archivo y documentos electrónicos digitalizados de alto impacto académico referidos a cuestiones de ética y bioseguridad, SIDA y pacientes gestantes con VIH positivo.

Los criterios de exclusión se presentan documentos bibliográficos de fuentes anteriores a perdidos de entre 5 años de antigüedad, así como publicaciones que no tengan respaldo científico o académico, fuentes como Wikipedia o relacionados, que no contengan información relevante sobre el tema o que no traten o influyan académicamente en la investigación.

Este estudio está estrictamente relacionado con la búsqueda de datos sobre Ética y bioseguridad en la toma de muestra sanguínea a gestantes para el diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana.



Resultados

Para el análisis y la descripción de las principales herramientas utilizadas que hacen referencia a lo encontrado, se presentan tablas con los principales aportes desatacados sobre la investigación a los que se obtuvo:

Tabla 1
 Ético legal en pacientes con VIH/Sida

Autor	Año	Resultados	Referencia
Alemán, M. Martínez, M. Trujillo, Á.	2021	El cumplimiento de los principios de la bioética en la relación médico- paciente, el rescate del método clínico, así como el dominio de los contenidos relacionados con las VIH por parte de los egresados de la carrera de Medicina, contribuirán a una mejor calidad de vida y de procedimientos en los pacientes para prevenir estas enfermedades.	(Linet Diana Alemán, Martínez, & Trujillo, 2021)
Martínez, Ida	2020	Existen una serie de aspectos bioéticos relacionados con la enfermedad a los cuales tienen que regirse, entre ellos, la confidencialidad, la distribución de recursos, el uso de sujetos humanos en la experimentación, el desarrollo de medidas sanitarias para la detección, consentimiento informado, y la sociedad en general.	(Martínez, 2020)
Xiaoxiao, B; Hangyu, M	2022	Numerosos problemas éticos surgieron en el momento en que se descubrió el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Sin embargo, no está claro cómo los profesionales de la salud resuelven estos problemas. En el proceso de toma de decisiones éticas (EDM), la mayoría de los participantes tomó en consideración los intereses de otras personas y cumplió con la ley y los códigos de conducta profesional.	(Xiaoxiao & Hangyu, 2022)
Augusto Klein; Sarit A.	2022	Con base en esta revisión y los aportes de los participantes del estudio en los Estados Unidos, detalla que se debe comprometer con enfoques integrados de múltiples niveles para enfatizar con los impulsores contextuales del comportamiento a nivel individual del profesional y se debe enfocar en identificar objetivos para la interrupción de la opresión	(klein & A., 2022)

		estructural de los pacientes con VIH para lograr eliminarlos.	
Annie Mkandawire; Vincent, Jumbe; Alinane Nyondo	2022	Este estudio ha demostrado que las mujeres embarazadas con VIH recién diagnosticadas que acceden a los servicios, tienen un plan para revelar u ocultar su estado serológico a su pareja sexual masculina y esta decisión se ve afectada por la naturaleza de la relación que existe entre ellas y su pareja. Los factores relacionados con el feto, la relación y conocer el estado de la pareja motivan a las mujeres a revelar u ocultar.	(Mkandawire, Jumbe, & Alinane, 2022)

Análisis e interpretación:

En los análisis presentados con respecto a la tabla 1 se identifican estudios realizados con respecto a los aspectos éticos legales en pacientes con VIH SIDA , la consulta fue diseñada para investigar los aspectos ético legal en pacientes con VIH/Sida positivo desde el punto de vista de diversas partes interesadas, y para hacer recomendaciones, siempre que sea posible, para acciones que podrían ser tomadas en el futuro por esas partes interesadas (Barahona & Juna, 2019).

Tanto la experiencia de salud pública con el uso de datos de vigilancia del VIH como la investigación filodinámica sugieren que el uso ético legal orienta las intervenciones de prevención y tratamiento del VIH y que esta puede ser una nueva herramienta importante para reducir la transmisión en curso casi en tiempo real (Hauer & Dattel, 2018). Sin embargo, aún queda trabajo por hacer para garantizar que su nuevo enfoque maximice los beneficios y reduzca el riesgo para las personas en riesgo y que viven con el VIH o que tratan a personas con VIH (Nolan K. , 2019). A lo que concluyen que, para minimizar el riesgo, se necesitan esfuerzos sustanciales para revocar o modernizar las leyes de criminalización del VIH (Nolan K. , 2019).

Para comprender mejor los beneficios en los conocimientos y difusión de los aspectos éticos legales en pacientes con VIH SIDA estos estudios destacan evaluar la efectividad y la implementación de este nuevo enfoque y alentaron las colaboraciones entre los investigadores y los departamentos de salud pública. Aunque (Martínez, 2020) destaca que para lograr guiar la acción de salud pública requerirá esfuerzos adicionales para educar a las partes interesadas críticas sobre su propósito, implementación y potencial para prevenir nuevas transmisiones de VIH. Esta nueva estrategia de salud pública trae nuevos desafíos, oportunidades y promesas para la prevención del VIH (Lynn, Tsitsi, Wilbert, & Chipiti, 2021).

La consulta destacó la necesidad de una comprensión profunda de la importancia de la ética legal (Badanian, 2020) puede y no puede decirnos sobre la transmisión del VIH mediante el uso de resultados; para evaluar políticas y procedimientos estatales y locales óptimos para aumentar su beneficio y minimizar su riesgo para las personas que viven y tratan con el VIH.

Tabla 2
 Riesgos de infección de VIH/Sida en laboratorio

Autor	Año	Resultados	Referencia
Loscos, Colomer, Úbeda y Bel	2022	La transmisión del virus puede ocurrir a través de pinchazos accidentales con agujas o heridas con instrumentos cortantes. Aunque poco frecuente, la trascendencia médica y legal que una exposición ocupacional puede tener para el personal sanitario es importante. Dado el riesgo de transmisión de enfermedades infecto-contagiosas de elevada morbimortalidad, y la necesidad de tener perfectamente establecida una secuencia de actuación, hacen que estas recomendaciones de profilaxis postexposición deban ser conocidas y estar al alcance de todos los profesionales sanitarios que realicen una labor asistencial.	(Loscos, Colomer, Úbeda, & Bel, 2022)
Breyith Castillo		En cuanto a los procedimientos en la recepción de los instrumentos, es de suma importancia que los instrumentos y elementos que lleguen estén previamente impregnados con el detergente enzimático, ya que este es el que garantiza que les haya bajado la carga viral a estos elementos; en el proceso de limpieza, es importante que los elementos como cepillos y esponjas puedan llegar a todas las cavidades de los instrumentos, ya que de otra manera no se garantizaría la inocuidad total en el proceso. En el proceso para el secado del instrumental y equipos de reúso en la central de esterilización, es necesario revisar si las piezas de los instrumentos están completamente secas, porque de lo contrario se pueden manchar u oxidar. De igual forma, si al hacer una revisión general se encuentra algún rastro de material biológico, se debe hacer todo el proceso desde el inicio.	(Castillo & Muñoz, 2021)

<p>Lazaro Alfonso, Hector Torres, Ana Lubian</p>	<p>2022</p>	<p>En los resultados reportaron en 15 años de vigilancia del personal de laboratorio con diferentes grados de exposición al virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y otros virus de transmisión sanguínea como el virus de hepatitis C, virus de hepatitis B y el virus linfotrópico de células T humanas (HTLV-I). Se emplearon diferentes medidas de bioseguridad y como técnica de laboratorio fundamentalmente el ELISA. De 628 muestras analizadas para VIH y 354 para el resto de los virus no se encontraron infecciones adquiridas del laboratorio, lo que confirma la baja incidencia de la infección por VIH en trabajadores de la salud expuestos y el gran valor de las medidas de bioseguridad en la prevención y detección temprana de estas infecciones.</p>	<p>(Alfonso, Díaz, Lubián, & Martín, 2022)</p>
<p>Rangel, Sigfrido; Martha Huertas</p>	<p>2023</p>	<p>Los trabajadores de la salud (TS) constituyen un grupo de alto riesgo para adquirir infecciones durante el desempeño de su trabajo. La aparición del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se agrega a la larga lista de agentes capaces de producir infecciones en los trabajadores de la salud. La exposición ocupacional a sangre de pacientes infectados por el VIH constituye una importante causa de ansiedad dada la ausencia de tratamiento curativo, la morbimortalidad asociada y el estigma social asociado con la infección por este virus.</p>	<p>(Rangel, Huertas, & Romero, 2023)</p>
<p>Martinez, Manuel</p>	<p>2018</p>	<p>Una vez que la muestra se ha recibido en el laboratorio, es responsabilidad del personal asegurar que las actividades se realicen en un ambiente seguro y ordenado, lo cual se logra con recurso humano calificado y entrenado técnicamente en prácticas de bioseguridad que generan seguridad para su bienestar, el de sus colegas, la comunidad, el ambiente y los bienes. Todas las muestras para el diagnóstico de infección por VIH deben ser consideradas como potencialmente infecciosas y ser manipuladas de manera apropiada siguiendo las prácticas estandarizadas para laboratorios de nivel de</p>	<p>(Martinez, 2018)</p>

Análisis e interpretación:

Se debe seguir un estricto nivel de bioseguridad de contención y prácticas cuando se trabaja con preparaciones concentradas de VIH-1 (Soria & Alteri, 2020), y puede ser necesario perfeccionar los procedimientos (Ángel, 2019). La tasa de incidencia de 0,48 por 100 años-persona de exposición indica que la exposición prolongada en el laboratorio al virus concentrado está asociada con algún riesgo de infección por VIH-1, que es comparable al riesgo de que los trabajadores de la salud experimenten una exposición por pinchazo de aguja (Sarah & Zunyou, 2019).

En el estudio realizado por (Weiss & Goedert, 2019) destaca que si bien ninguno de los diez trabajadores con exposición parenteral al VIH-1 en esta cohorte se infectó, un trabajador en otro laboratorio se convirtió luego de una lesión con una aguja potencialmente contaminada. Se debe seguir un estricto nivel de bioseguridad de contención y prácticas cuando se trabaja con preparaciones concentradas de VIH-1, y puede ser necesario perfeccionar los procedimientos (Zelicoff, 2019). La tasa de incidencia de 0,48 por 100 años-persona de exposición indica que la exposición prolongada en el laboratorio al virus concentrado está asociada con algún riesgo de infección por VIH-1, que es comparable al riesgo de que los trabajadores de la salud experimenten una exposición por pinchazo de aguja (Petrosillo, Carli, & Hipolito, 2021).

Se debe seguir un estricto nivel de bioseguridad de contención y prácticas cuando se trabaja con preparaciones concentradas de VIH-1 (Alados, 2019) y puede ser necesario perfeccionar los procedimientos. Aunque el riesgo de seroconversión después de un accidente punzocortante en un TS es muy bajo, las implicaciones relacionadas con la seroconversión, incluyendo no sólo los aspectos físicos, sino sociales y económicos requieren la implementación de programas de protección a los trabajadores (HIV gov, 2022).

La evidencia disponible justifica el tratamiento. La comunicación con los TS es esencial para la terminación del mismo (Garcés, 2018). El seguimiento serológico es indispensable desde el punto de vista clínico y legal. Las recomendaciones sobre los medicamentos más apropiados deben revisarse periódicamente de acuerdo con la información de resistencia y disponible (Wingston & Aziza, 2020).

Tabla 3
 Bioseguridad en la toma de muestra sanguínea a gestantes para el diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana

Autor	Año	Resultados	Referencia
<p>Loscos, López; Colomer, E.; Marco Úbeda</p>	<p>2022</p>	<p>La transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el virus de la hepatitis B (VHB) o el virus de la hepatitis C (VHC), desde un paciente portador a un trabajador sanitario, puede ocurrir a través de pinchazos accidentales con agujas o heridas con instrumentos cortantes. Aunque poco frecuente, la trascendencia médica y legal que una exposición ocupacional puede tener para el personal sanitario es importante. Dado el riesgo de transmisión de enfermedades infecto-contagiosas de elevada morbimortalidad, y la necesidad de tener perfectamente establecida una secuencia de actuación, hacen que estas recomendaciones de profilaxis poste posición deban ser conocidas y estar al alcance de todos los profesionales sanitarios que realicen una labor asistencial. Con este fin realizamos esta revisión y puesta al día de la "actitud a seguir en caso de accidente biológico", primando la practicidad de aplicación dentro de la amplitud que un tema tan interesante conlleva.</p>	<p>(Loscos, Rubio, Úbeda, & Bel, 2018)</p>
<p>Alabi. Francisco</p>	<p>2022</p>	<p>Se hace necesario emitir Lineamientos técnicos para la ejecución de ITS y VIH en laboratorios clínicos y bancos de sangre, con el propósito de establecer la oferta de servicios con base en Redes de Laboratorios clínicos y bancos de sangre, según complejidad para asegurar que los resultados obtenidos en los análisis, sean correspondientes al estado serológico del paciente y la realización de evaluaciones estandarizadas, en todo el personal que realiza pruebas contando con una evaluación de competencia y resultados</p>	<p>(Alabi, 2022)</p>

		satisfactorios, misma que se obtiene a través de capacitaciones, entrenamientos y evaluaciones.	
Añaguaya, María	2022	La investigación identifica las competencias requeridas en el ámbito laboral, que deben tener los funcionarios públicos hasta la vinculación con la praxis de atención a pacientes con VIH/SIDA y culmina analizando la aplicación de la acción de capacitación en las asignaturas de la formación profesional universitaria, también devela que en la asignatura de prevención y riesgo de infección de las ITS y el VIH que tienen un índice aproximado del cuarenta y tres por ciento son determinantes para incidir en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.	(Añaguaya, 2022)
Zavala, Daniela	2019	Los Trabajadores del área de la salud, son personas cuyas actividades, producto de la atención clínica, tienen contacto permanente con pacientes, con sangre y otros fluidos corporales contaminados. Esto puede ocurrir en innumerables situaciones de la práctica en ambientes clínicos o de laboratorio. El riesgo de infección después de una exposición depende de múltiples factores incluyendo los siguientes: el patógeno implicado, el tipo de exposición, la cantidad de sangre inoculada y la cantidad de virus en la sangre del paciente al momento de la exposición.	(Zavala, 2019)
Fatima Alfonso	2020	El personal evaluado hace un uso correcto de la mascarilla en sus labores cotidianas, pero evidenció una insuficiente práctica de la higiene de manos, así como incumplimientos en el uso de la bata quirúrgica, los guantes y el protector facial, siendo factores importantes de estos problemas la insuficiente capacitación y el limitado acceso que tiene el trabajador de la salud a los elementos de protección personal que brinda la institución. En el área de laboratorio clínico se observó un adecuado manejo de los desechos hospitalarios. Sin embargo, una deficiencia	(Alfons, 2020)

		importante es que los contenedores de residuos biológicos se llenan más allá de su capacidad diseñada.	
--	--	--	--

Análisis de los resultados

El diagnóstico definitivo de infección por VIH a cualquier edad requiere pruebas diagnósticas que confirmen la presencia del VIH. Las pruebas serológicas identifican el antígeno y/o el anticuerpo del VIH generados como parte de la respuesta inmunitaria a la infección por el VIH (Bell DM, 2018). En niños mayores de 18 meses de edad, las pruebas serológicas deben usarse de la misma manera que en adulto (Ippolito, Puro, & De Carli, 2019).

El personal sanitario presenta un alto riesgo de exposición laboral accidental al VIH, VHB y VHC al trabajar con estos pacientes o estar en contacto con sangre u otros fluidos corporales potencialmente infecciosos (Chiavello, 2020). Aproximadamente un 80% de los profesionales sanitarios que tratan a estos pacientes, se han enfrentado a estas situaciones, siendo las más frecuentes los pinchazos con aguja o instrumentos cortantes. Así mismo, existen también exposiciones accidentales de riesgo que afectan a personal no sanitario, como las relaciones sexuales no protegidas con personas infectadas o de estado serológico desconocido (Blanco, 2020).

El riesgo de infección en el personal sanitario por transmisión percutánea con aguja hueca contaminada por VIH es del 0,3% (Hernández R. , 2020) (mucho mayor que con aguja sólida, como las que se utilizan en sutura), disminuyendo dicho riesgo al 0,09% en caso de membranas mucosas (Valdés, Perdomo, & Salomón, Accidentes con riesgo biológico en tres laboratorios de La Habana, 2019). En caso de exposición a gran cantidad de sangre o cuando la fuente de infección es un sujeto con una alta concentración de VIH en sangre, el riesgo de infección puede sobrepasar el 0,3% (Sala & Martínez, 2019).

(Valdés M. , 2019) expresa que el riesgo después de una exposición cutánea está aún por determinar y, aunque se han descrito algunos casos adquiridos por esta vía, se sabe que es menor que tras la exposición mucosa. Tampoco se ha cuantificado el riesgo de transmisión después de una exposición a tejidos o líquidos corporales distintos de la sangre (Panimboza & Pardo, 2018).

Discusión

Padron et al.,(2020) expone que es la creciente prevalencia del VIH aumenta el riesgo de que los trabajadores de la salud estén expuestos a la sangre de pacientes infectados con el VIH, especialmente cuando no se siguen las precauciones de sangre y fluidos corporales para todos los pacientes (Padrón Y. , Moreno, Márquez, González, & Pérez, 2018). Por lo tanto, este

documento enfatiza la necesidad de que los trabajadores de la salud consideren a todos los pacientes como potencialmente infectados con el VIH y/u otros patógenos transmitidos por la sangre y se adhieran rigurosamente a las precauciones de control de infecciones para minimizar el riesgo de exposición a la sangre y los fluidos corporales de todos los pacientes en gestación o no (Organización Mundial de la Salud, 2020).

El Ministerio de Salud Pública (2018) expresa que se deben consolidar y actualizar las recomendaciones para prevenir la transmisión del VIH en entornos de atención médica: precauciones para el personal clínico y de laboratorio y precauciones para los trabajadores de la salud y profesionales afines, así como también recomendaciones para prevenir la transmisión del VIH en el lugar de trabajo y durante procedimientos invasivos (Ministerio de Salud Pública, 2020). Estas mismas precauciones prudentes también deben tomarse en otros entornos en los que las personas puedan estar expuestas a sangre u otros fluidos corporales (Lara, 2019).

(Brizee, 2019) expresa que los trabajadores de la salud se definen como personas, incluidos estudiantes y aprendices, cuyas actividades implican el contacto con pacientes o con sangre u otros fluidos corporales de pacientes en un entorno de atención de la salud (Iglesias, Verdera, Scull, & Arias, 2019). Al 10 de julio de 1987, un total de 1.875 (5,8%) de 32.395 adultos con SIDA, que habían sido notificados al sistema de vigilancia nacional de los CDC y para los que se disponía de información ocupacional, informaron estar empleados en un laboratorio clínico o de atención de la salud (García, 2019).

En comparación, 6,8 millones de personas, que representan el 5,6% de la fuerza laboral de los EE. UU., estaban empleadas en los servicios de salud (Franco, 2019). De los trabajadores de la salud con SIDA, se ha informado que el 95% exhibe un comportamiento de alto riesgo; para el 5% restante, el medio de adquisición del VIH fue indeterminado. Los trabajadores de la salud con SIDA tenían una probabilidad significativamente mayor que otros trabajadores de tener un riesgo indeterminado (5% versus 3%, respectivamente) (Arauz, 2020).

Los departamentos de salud estatales y locales investigan a los pacientes de SIDA que inicialmente se informó que no pertenecían a grupos de riesgo reconocidos para determinar

si existen posibles factores de riesgo (Anaya, 2019). De todos los trabajadores de la salud con SIDA notificados a los CDC que inicialmente se caracterizaron por no tener un riesgo identificado y para quienes se disponía de información de seguimiento, el 66 % ha sido reclasificado porque se identificaron factores de riesgo o porque se descubrió que el paciente no cumplía la definición de caso de vigilancia para el SIDA (Panunzio, 2020).

(Hernández Y. , 2020) Con el fin de desarrollar la capacidad de los laboratorios, los programas nacionales de VIH/SIDA deben invertir en un programa de control de calidad para todos los laboratorios que realizan pruebas de diagnóstico (C, 2021) y deben utilizar los servicios disponibles existentes proporcionados por la OMS y otros, incluidos los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para apoyar sistemas de evaluación de la calidad (EQAS) (Estupiñañ, 2020).

(Padrón & Moreno, 2020) Tener pruebas de alta precisión no garantiza necesariamente resultados de laboratorio confiables. Muchos procesos están involucrados desde el momento en que la muestra se recolecta y se transporta al laboratorio, se analiza y hasta que se informan los resultados, durante los cuales pueden ocurrir errores (Valdés, Perdomo, & Salomón, 2019). Por lo tanto, es esencial un control de calidad continuo dentro del contexto del sistema de calidad del laboratorio, tanto interna como externamente (Priscila, 2019).

(Ulloa., 2019) Los médicos y el personal que presta servicios de laboratorio necesitan una comunicación periódica sobre el rendimiento de las pruebas para mejorar y garantizar un rendimiento adecuado. Los procedimientos operativos estándar (POE) bien definidos, siguiendo algoritmos de prueba validados y definidos a nivel nacional, son esenciales para el uso óptimo de todas las pruebas de laboratorio (Garcés, Normas de seguridad en el laboratorio de microbiología., 2019).

Conclusiones

Concluyendo que la creciente prevalencia del VIH aumenta el riesgo de que los trabajadores de la salud estén expuestos a la sangre de pacientes infectados con el VIH, especialmente cuando no se siguen las precauciones de sangre y fluidos corporales para todos los pacientes. Por lo tanto, los trabajadores de la salud deben considerar a todos los pacientes como potencialmente infectados con el VIH y/u otros patógenos transmitidos por la sangre y se

adhieran rigurosamente a las precauciones de control de infecciones para minimizar el riesgo de exposición a la sangre y los fluidos corporales de los pacientes.

En el caso de las gestantes el Ministerio de Salud Pública (2018) expresa que se deben consolidar y actualizar las recomendaciones para prevenir la transmisión del VIH en entornos de atención médica y materna además que expone precauciones para el personal clínico y de laboratorio y para los trabajadores de la salud y profesionales afines, así como también recomendaciones para prevenir la transmisión del VIH en el lugar de trabajo y durante procedimientos invasivos.

Así mismo exponía que existían infectados que habían sido notificados al sistema de vigilancia nacional de los CDC y para los que se disponía de información ocupacional, informaron estar empleados en un laboratorio clínico o de atención de la salud.

Por ello se recomienda que los trabajadores de la salud que inicialmente se caracterizaron debe ser correctamente informado sobre técnicas de ética y bioseguridad para lograr identificar factores de riesgo ante la toma de muestras en gestantes y en el cumplimiento de sus funciones y en caso de un paciente gestante mantener vigilancia para lograr minimizar o eliminar el riesgo de un contagio accidental.

Referencias bibliográficas

- Alabi, F. (2022). *Lineamientos técnicos para la ejecución de pruebas para*. Obtenido de http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalaejecuciondepruebasparaITSyVIHenlaboratoriosclnicosybankosdesangre-Acuerdo-2154_v1.pdf
- Alados, J. (2019). Procedimientos en Microbiología Clínica. *Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*.
- Alfons, F. (2020). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de laboratorio clínico . *Revista San Gregorio*.
- Alfonso, L., Díaz, H., Lubián, A., & Martín, R. (2022). Vigilancia del personal de laboratorio expuesto al VIH y otros virus de transmisión sanguínea. *Revista Cubana de Medicina Tropical*.
- Anaya, V. (2019). *Prevalencia de lavado de manos y factores asociados al incumplimiento. Estudio de sombra*.
- Ángel, N. (2019). *Normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud del centro de salud San Antonio*.
- Añaguaya, M. (2022). Capacitación en enfermería para la atención a pacientes con VIH/SIDA. *Educación Superior*.
- Arauz, I. (2020). *Evaluación del manejo de los desechos hospitalarios en el laboratorio clínico*.
- Badanian, A. (2020). *Bioseguridad* .
- Barahona, F., & Juna. (2019). *Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad* .
- Barrera, T. (2020). *Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería* .
- Bell DM. (2018). Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers: an overview. *Arch Intern Med*, 5-14.
- Beltrón, F. (2020). *Riesgos biológicos en laboratorios clínicos de la ciudad de Portoviejo mediante el método Biogaval*.

- Blanco, J. (2020). Mecanismos de transmisión del VIH y su prevención. VIH y personal sanitario. *Guía práctica del SIDA*, 15-45.
- Brizee, S. (2019). Desarrollo de una lista de verificación de bioseguridad para evaluación y monitoreo de laboratorio. *Bioseguridad aplicada: revista de la Asociación Estadounidense de Seguridad Biológica*, 83-89.
- Burguet, N. (2020). *Propuesta de una estrategia de capacitación en bioseguridad en la Unidad Empresarial de Base Laboratorios*.
- C, C. (2021). La evolución de las legislaciones de bioseguridad / bioseguridad de china. *Revista de derecho y biociencias*, 1-21.
- Cajape, A., Cano, A., & Saltos, K. (2022). Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) efectos y complicaciones adquiridas durante la infección. *Revista Higia de la Salud*.
- Castillo, B., & Muñoz, D. (2021). *Riesgo de infección por VIH/Sida en la Unidad Central de Esterilización de la Fundación*. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/17161/2/CastilloBreyith-Mu%C3%B1ozDaissy_2021.pdf
- Chiavello, L. (2020). Human immunodeficiency virus in health care settings. *Philadelphia*.
- Cordova, G. (2020). *Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico*.
- Elizarrarás, R. (2020). *Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19*.
- Estupiñañ, J. (2020). *Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en el*.
- Felsenstein, S. (2019). *Immunology and treatment options*.
- Franco, R. (2019). Vacunas para el personal de salud y su relación con la. *Revista Digital Universitaria*.
- Garcés, A. (2018). Normas de seguridad en el laboratorio de microbiología. *Laboratorio de microbiología*.
- Garcés, A. (2019). *Normas de seguridad en el laboratorio de microbiología*.
- García, E. (2019). Influencia de un programa de intervención múltiple en el cumplimiento de la higiene de manos en una unidad de cuidados intensivos. *Medicina Intensiva*, 69-76.
- Gobierno del Salvador. (2022). *Lineamientos técnicos para la ejecución de pruebas para ITS y VIH en laboratorios clínicos y bancos de sangre*. Obtenido de http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalaejecuciondepruebasparalITSyVIHenlaboratoriosclnicosybankosdesangre-Acuerdo-2154_v1.pdf
- Gómez, J. (2019). *Revisión literaria sobre la historia de los protocolos de seguridad y salud*.
- Guerra, M. (2019). Buenas prácticas éticas de los estudiantes de Enfermería ante el sida y la discapacidad. *Educación Médica*, 1-4.
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación RECIMUNDO*, 163-173. doi:10.26820/recimundo/4.(3)
- Hauer, L., & Dattel, B. (2018). Management of the pregnant woman infected with the human immunodeficiency virus. *Journal Perinatol*.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R. (2020). Inmunización en personal de Salud. *Scielo*.
- Hernández, Y. (2020). *Normas Básicas de Bioseguridad en los Laboratorios clínicos*.
- Herrera, M. (2020). *Bioseguridad en hospitales*.

- HIV gov. (2022). *Pruebas de laboratorio y resultados del VIH*. Obtenido de <https://www.hiv.gov/hiv-basics/staying-in-hiv-care/provider-visits-and-lab-test/lab-tests-and-results/>
- Iglesias, M., Verdera, J., Scull, G., & Arias, M. (2019). Comportamiento de la bioseguridad en un área de salud. *Medimay*.
- Ippolito, G., Puro, V., & De Carli, G. (2019). The italian Study Group on occupational risk of HIV infection. The risk of occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers. *Arch Intern Med*, 14-51.
- Jimenez, G. (2022). *Implicaciones legales del diagnóstico serológico del VIH y la comunicación de resultados*. Obtenido de <https://www.comib.com/wp-content/uploads/2023/03/Implicaciones-legales-del-diagnostico-serologico-del-VIH-y-la-comunicacion-de-resultados-GM.pdf>
- Júdez, J., Barbero, J., & Gracia, D. (2020). Ética en el paciente VIH. *Seminario de Atención Farmacéutica*, 1-74.
- klein, A., & A., S. (2022). Investigación ética del VIH con comunidades transgénero y no binarias en los Estados Unidos. *Revista de la Sociedad Internacional del SIDA*.
- Lara, H. (2019). Bioseguridad en el laboratorio: Medidas importantes para el trabajo seguro. *Bioquímica*, 59-70.
- Lineta Diana Alemán, L., Martínez, I., & Trujillo, Y. (2021). Manejo ético de los pacientes con infección de transmisión sexual. *Panorama Cuba y Salud*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pes-2021/pes212r.pdf>
- López, N., & González, L. (2020). *Identificación y evaluación de los factores de riesgo biológico en el área de laboratorio clínico de un centro de salud pública de Guaranda*.
- Loscos, A., Colomer, E., Úbeda, M., & Bel, M. (2022). Actitud a seguir en el caso de accidente biológico. *Medifam*.
- Loscos, A., Rubio, C., Úbeda, M., & Bel, M. (2018). Actitud a seguir en el caso de accidente biológico* . *Medifam*.
- Lozano, M., & García, M. (2020). *Cuidados y abordaje de pruebas de VIH*.
- Lynn, S., Tsitsi, B., Wilbert, B., & Chipiti, M. (2021). Mother-to-child transmission of HIV-1 and infant mortality in the first six months of life, in the era of Option B Plus combination antiretroviral therapy ☆. *International Journal of Infectious Diseases*, 1-7.
- Maglio, I. (2020). Guía de Buenas Prácticas ético legales en VIH/sida. Obtenido de https://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000000666cnt-2015-04_guia-de-buenas-practicas-etico-legales-en-VIH-sida.pdf
- Martínez, I. (2020). *Revista Médica Electrónica. Revista Médica Electrónica*.
- Martínez, M. (2018). *LINEAMIENTOS PARA LA VIGILANCIA POR LABORATORIO DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483706/Lineamientos_VIH_4T.pdf
- Mera, A., Delgado, M., & Merchán, Á. (2020). *Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección persona*.
- Meza, J. (2021). *Bioseguridad en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en el área de emergencia del Centro de Salud*.
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *Instructivo para la eliminación de desechos del laboratorio*.
- Minkoff, H. (2018). Care of pregnant women infected with human immunodeficiency virus. *JAMA*, 7-21.
- Mkandawire, A., Jumbe, V., & Alinane, N. (2022). To disclose or not: experiences of HIV infected pregnant women in disclosing their HIV status to their male sexual partners in Blantyre, Malawi. *BMC Public Health*, 1-14.

- Mojica, R. (2019). *comendaciones prácticas para el manejo perioperatorio del paciente con sospecha o infección*.
- Nolan, K. (2019). Ethical issues in caring for pregnant women and newborns at risk for human immunodeficiency virus infection. *Semin Perinatol*.
- Nolan, K. (2019). Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, mujeres y embarazo. Cuestiones éticas. *Obstet Gynecol Clin North*.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Manual de Bioseguridad en el Laboratorio (3ra ed.)*.
- Padrón, Y., & Moreno, P. (2020). Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar*.
- Padrón, Y., Moreno, S., Márquez, A., González, L., & Pérez, F. (2018). Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 2-21.
- Panimboza, C., & Pardo, L. (2018). *Medidas de bioseguridad que aplica el personal de*.
- Panunzio, A. (2020). *Accidentalidad por fluidos biológicos en profesionales de laboratorios*.
- Pardo, J., Vélez, E., & Morales, M. (2020). *Reactivación de la consulta y cirugía electiva*.
- Petro, A. (2020). *Diseño de buenas practicas para la aplicación de los protocolos de bioseguridad por parte de los colaboradores*.
- Petrosillo, N., Carli, G., & Hipolito, G. (2021). *Riesgos que enfrentan los trabajadores de laboratorio en la era del SIDA*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/11661684_Risks_faced_by_laboratory_workers_in_the_AIDS_era
- Picón, J. (2018). *Avances en el desarrollo DE PRUEBAS DE VIH*.
- Portillo, R., & Uscata, B. (2019). *Pruebas rápidas paraVIH*.
- Priscila, V. (2019). *Diseño de un manual de bioseguridad para el laboratorio de Análisisclínico del hospital "Darío Machuca Palacios" ubicado en el cantón la*.
- Quimí, D. (2021). *ecomendaciones para el primer nivel de atención de salud*.
- Ramos, M. (2019). *Evaluación del riesgo biológico en laboratorios de Control de la Calidad del Instituto*.
- Rangel, S., Huertas, M., & Romero, C. (2023). Prevención de la infección de la exposición a VIH. *Revista de investigación clínica*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762004000200014
- Rastogi, M. (2020). *Sistemas de gestión normalizados y su contribución al control de los efectos el VIH*.
- Rodríguez, Y. (2021). *Sistemas de gestión normalizados y su contribución al control al VIH*.
- Sala, A., & Martínez, J. (2019). Los trabajadores sanitarios necesitan más formación sobre la mnaos. *Revista de Calidad Asistencial*, 3-23.
- Salian, V. (2019). *Transmission, Current Treatment, and Future Therapeutic Strategies*.
- Salvatierra, L. (2020). *Bioseguridad*.
- sarah, R., & Zunyou, W. (2019). Riesgos y desafíos de la infección por el VIH transmitida por transfusión de sangre. *Biosafety and Health*.
- Servín, E. (2020). *Equipo de protección personal*.
- Soria, A., & Alteri, C. (2020). Infección ocupacional por VIH en un laboratorio de investigación con vía de transmisión desconocida: reporte de un caso. *Enfermedades Infecciosas Clínicas*.
- Tamariz, F. (2018). *ivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad:*.
- Tamayo, & Tamayo. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa Noriega Editores. 4ta Edición.
- Tascón, J. (2020). *Papel y cuidados requeridos por el personal de salud*.

- Ulloa., V. (2019). *Diseño de un manual de bioseguridad para el laboratorio de Análisisclínico del hospital "Darío Machuca Palacios" ubicado en el cantón la .*
- Valdés, F., Perdomo, O., & Salomón, J. (2019). Accidents with biological risk in workers of three clinical laboratories of Havana city. y. *Revista cubana de salud y trabajo.*
- Valdés, M. (2019). Accidents with biological risk in workers of . *Revista cubana de salud y trabajo.*
- Valdés, M., Perdomo, M., & Salomón, J. (2019). Accidentes con riesgo biológico en tres laboratorios de La Habana. *Revista Cubana de Salud y Trabajo,, 2-2.*
- Vera, L. (2020). *Evaluación del subsistema de bioseguridad en Centros de Salud de la Red.*
- Villacreses, L., & Antonio, W. (2020). *DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES DE ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD.*
- Weiss, S., & Goedert, J. (2019). Risk of Human Immunodeficiency Virus (HIV-1) Infection among Laboratory Workers. *Science.*
- WHO. (2020). *Who.int.Laboratory biosafety manual, 4th edition.*
- Wingston, F., & Aziza, F. (2020). *Factores asociados con el riesgo de infección por el VIH entre los lactantes expuestos al VIH en Malawi: 2013–2020 .* Obtenido de <https://bmjpaedsopen.bmj.com/content/6/1/e001275>
- Xiaoxiao, B., & Hangyu, M. (2022). Ethical Decision-making of Health Professionals Caring for People Living with HIV/AIDS in Hunan, China: A Qualitative Study. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing.*
- Zavala, D. (2019). *MANEJO ACCIDENTES CORTOPUNZANTES CON EXPOSICION A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES DE RIESGO.* Obtenido de <https://facultades.unab.cl/odontologia/wp-content/uploads/2022/08/Manejo-accidentes-cortopunzantes-con-exposicion-a-sangre-o-fluidos-corporales-de-riesgo..pdf>
- Zelicoff, A. (2019). *Bioseguridad de laboratorio en Estados Unidos: Evolución y.*

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.