



## Factores asociados a la percepción de estigma en portadores de VIH

### Factors associated with the perception of stigma in HIV carriers

Jennifer Castañeda-Paredes<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9566-0129>

Henry Santa-Cruz-Espinoza<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6475-9724>

Janeth Molina-Alvarado<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6451-8613>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma del Perú. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [jecastanedaparedes@gmail.com](mailto:jecastanedaparedes@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** El estigma persiste como una barrera, en la prevención y control del VIH, que además conlleva consecuencia físicas y psicológicas en quienes lo perciben.

**Objetivo:** Evaluar los factores asociados al estigma del VIH.

**Métodos:** Estudio analítico de casos y controles en personas que viven con VIH: 73 con alto estigma (casos) y 73 con bajo estigma (controles). Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, la orientación sexual, la situación laboral, el estado civil, el tiempo de diagnóstico y el estigma del VIH. La recolección de datos se realizó en la sala de espera del programa TARGA de un hospital de gestión pública en Trujillo, Perú; mediante la Escala de Estigma del VIH y una ficha de identificación de datos. Para el análisis de datos se determinaron los *odds ratio* (OR) y se calcularon los intervalos de confianza (IC).

**Resultados:** Los factores asociados fueron la situación laboral (OR= 2,94; IC= 1,32-6,55) y el sexo (OR= 2,35; IC= 1,14-4,85); mientras que, el estado civil (OR= 1,57; IC= 0,77-3,20), la edad (OR= 1,43; IC= 0,62-3,28), la orientación sexual (OR= 0,95; IC= 0,49-1,82) y el tiempo de diagnóstico (OR= 0,82; IC= 0,34-1,97) no representaron factores asociados.



**Conclusiones:** Estar desempleado y ser mujer actuaron como factores asociados al estigma del VIH.

**Palabras clave:** estigmatización; estigma social; sobrevivientes de VIH a largo plazo; VIH.

## ABSTRACT

**Introduction:** Stigma continues to be a barrier in the prevention and control of HIV, which also entails physical and psychological consequences for those who perceive it.

**Objective:** Assess factors associated with HIV stigma.

**Methods:** Analytical study of cases and controls in people living with HIV: 73 with high stigma (cases) and 73 with low stigma (controls). The variables studied were age, sex, sexual orientation, employment status, marital status, time of diagnosis, and HIV stigma. Data collection was carried out in the waiting room of the HAART program of a publicly managed hospital in Trujillo, Peru; using the HIV Stigma Scale and a data identification sheet. For data analysis, the Odds ratios (OR) were determined, and the confidence intervals (CI) were calculated.

**Results:** The associated factors were employment status (OR= 2.94; CI= 1.32-6.55) and gender (OR= 2.35; CI= 1.14-4.85); while, marital status (OR= 1.57; CI= 0.77-3.20), age (OR= 1.43; CI= 0.62-3.28), sexual orientation (OR= 0.95; CI= 0.49-1.82) and time of diagnosis (OR= 0.82; CI= 0.34-1.97) did not represent associated factors.

**Conclusions:** Being unemployed and being a woman acted as factors associated with HIV stigma.

**Keywords:** HIV; HIV long-term survivors; social stigma; stigmatization.

Recibido: 09/08/2024

Aprobado: 20/01/2025



## INTRODUCCIÓN

En el 2022, se estimó que 39 millones de personas alrededor del mundo vivían con VIH. Dados los grandes esfuerzos globales para combatir el VIH, para el 2022 diferentes países lograron alcanzar los objetivos 95-95-95 de la ONUSIDA (<http://aidsinfo.unaids.org/>). Pese a los avances en el campo de la medicina para contrarrestar los efectos clínicos de esta afección,<sup>(1)</sup> los efectos psicosociales en la vida de quien lo padece aún son significativos. El estigma contra las personas persiste como uno de los mayores obstáculos para un progreso sostenido.<sup>(2)</sup>

El proceso de estigmatización inicia con la suposición de que el VIH es un atributo devaluado en la sociedad; lo que repercute en la forma en que las personas reaccionan ante este hecho.<sup>(3)</sup> El estigma vulnera los derechos de las personas con VIH,<sup>(4)</sup> representa una barrera importante en la adherencia al tratamiento,<sup>(5)</sup> se asocia con resultados negativos en el bienestar<sup>(1)</sup> y mayor probabilidad para desarrollar ansiedad, depresión e ideas suicidas.<sup>(6)</sup>

Pese a ello, estudios recientes muestran que el porcentaje de percepción de estigma alto se presenta en el 50,7 % de portadores.<sup>(7)</sup> La prevención, el tratamiento sostenible,<sup>(8)</sup> el acceso a la profilaxis preexposición (PrEP)<sup>(9)</sup> y la búsqueda de apoyo<sup>(6)</sup> se ven pospuestos por la percepción de estigma respecto a la condición serológica. Además, se ha documentado que el estigma tiene un impacto negativo en la adherencia al tratamiento antirretroviral.<sup>(10,11)</sup>

Una revisión sistemática reciente identificó que el estigma tiene repercusiones psicológicas y sociales en los portadores de VIH. Algunas de estas fueron el trastorno de depresión mayor y la reducción de redes de apoyo; consecuencias negativas en el ámbito laboral y económico<sup>(12)</sup> y baja calidad de vida.<sup>(13)</sup>

Se han encontrado estudios que identifican las diferencias en el estigma según algunas características de las personas que viven con VIH. *Cardona J* y otros<sup>(7)</sup> señalan que el estigma difiere según sexo y condición sentimental; así, las mujeres y las personas sin pareja sentimental tienden a percibir un mayor estigma. Además, quienes perciben mayor estigma tienen más probabilidad de informar menor apoyo social.<sup>(6)</sup> Por otro lado, un metaanálisis recopiló información proveniente de 31 estudios que identificó la edad mayor a 30 años, tener pareja sentimental, y la adherencia a la medicación como factores protectores ante el estigma del VIH.<sup>(14)</sup>



Si se toma en cuenta la asociación negativa del estigma con la prevención y tratamiento del VIH, identificar conductas de riesgo y resultados negativos en la salud es un paso importante en el desarrollo de programas que intervengan en las posibles implicancias negativas hacia la salud en general.

Este estudio se planteó como objetivo evaluar los factores asociados al estigma del VIH en portadores de VIH.

## MÉTODOS

### Diseño

Se llevó a cabo un estudio analítico, retrospectivo, tipo casos y controles. En este estudio, el evento fue el estigma del VIH; los factores asociados fueron: sexo, edad, orientación sexual, estado civil, situación laboral y tiempo de diagnóstico.

### Participantes

La población estuvo conformada por 184 personas con diagnóstico de VIH que se atendieron en el programa TARGA de un hospital de gestión pública en Trujillo, Perú. Para obtener el tamaño de muestra se recurrió al programa Gpower, versión 3,1, que obtuvo un tamaño de muestra de 73 casos y 73 controles, con una significación estadística de 0,05 y una potencia de 0,88, para pruebas de 2 colas. Entre octubre y diciembre del 2023 se encuestaron 184 personas con diagnóstico de VIH; la encuesta se detuvo una vez que se identificaron los 73 casos. A continuación, se seleccionaron, de forma aleatoria, 73 controles de la población restante. Para reducir los sesgos de elección, casos y controles asistían al mismo centro de salud y a los mismos departamentos dentro del programa TARGA (medicina general, consultorio psicológico y servicios especializados). De igual forma, los grupos de edades, en los casos y los controles, oscilan entre rangos similares.

Para ambos grupos se consideraron como criterios de inclusión: ambos sexos, contar con diagnóstico de VIH durante al menos 1 año, y otorgar el consentimiento informado. Los casos fueron aquellas personas que puntuaron alto en la escala de estigma, mientras que los controles quienes obtuvieron una puntuación clasificada como baja. En ambos grupos fueron excluidos quienes tenían menos de 18 años.



## Variables

Edad: menor de 30 años; igual o mayor a 30 años.

Sexo: hombre; mujer.

Orientación sexual: heterosexual; no heterosexual (homosexual/bisexual).

Situación laboral: empleado; desempleado.

Estado civil: sin pareja sentimental; con pareja sentimental.

Tiempo de diagnóstico: menos de 5 años; igual o mayor a 5 años.

Estigma del VIH: alto estigma del VIH; bajo estigma del VIH.

## Medición

### Ficha sociodemográfica

Recogió los datos sociodemográficos: edad, sexo, orientación sexual, situación laboral, estado civil y tiempo de diagnóstico de VIH.

### Estigma del VIH

La escala de 40 ítems fue creada por Berger B y coautores en el 2001. En un estudio más actual, *Ranjit Y y otros*<sup>(15)</sup> realizaron el proceso de traducción al castellano y validaron el instrumento en el contexto peruano. La escala está conformada por 10 ítems y 3 dimensiones: Estigma internalizado, Estigma anticipado y Estigma promulgado; y una escala de respuesta tipo Likert de 4 puntos (desde 1= totalmente en desacuerdo hasta 4= totalmente de acuerdo). Las puntuaciones pueden oscilar entre 10 y 40 puntos; además, puntuaciones más altas indican mayor percepción de estigma del VIH. Para este análisis, los puntajes se clasificaron en dos categorías: estigma bajo (10-24) y estigma alto (25-40). Mediante análisis factorial se confirmó la estructura tridimensional; además, se obtuvo una confiabilidad por consistencia interna adecuada (alfa de Cronbach= 0,81).

## Procedimientos

La encuesta se realizó en las instalaciones del programa TARGA, en la sala de espera. Se abordaron a quienes esperaban por su consulta médica o psicológica. Los encuestadores se presentaron y explicaron en qué consistía la participación. Quienes aceptaron brindaron su consentimiento informado y se procedió al llenado de los cuestionarios.



## **Análisis de datos**

Los datos se analizaron mediante el software estadístico de libre acceso Jamovi, y MS Excel 2016. Primero se determinaron las frecuencias y porcentajes de las características sociodemográficas. Luego, se determinaron los *odds ratio* (OR) para identificar la fuerza de asociación y se calcularon sus respectivos intervalos de confianza (95 %).

## **Consideraciones éticas**

La evaluación ética fue realizada por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma del Perú (Constancia 001-2023-VRI-UA). Cada persona fue informada sobre el estudio, la confidencialidad de sus datos y su rol en la investigación. Cuando estuvo de acuerdo expresó su decisión autónoma de participar mediante el consentimiento informado.

## **RESULTADOS**

La muestra estuvo conformada por 146 personas con diagnóstico VIH positivo: 73 con estigma del VIH alto (casos) y 73 con estigma del VIH bajo (controles); con una edad promedio de 39,56 años. Del total de casos, el 60,27 % fueron hombres y el 39,73 % mujeres, con una edad promedio de 39,85 años. Por su parte, en los controles el 78,08 % fueron hombres y el 21,92 % mujeres, con una edad promedio de 39,26 años.

Los factores asociados fueron la situación laboral (OR= 2,94) y el sexo (OR= 2,35). Por el contrario, el estado civil (OR= 1,57), la edad (OR= 1,43), la orientación sexual (OR= 0,95) y el tiempo de diagnóstico (OR= 0,82) no representaron factores asociados (tabla 1). Estar desempleado y ser mujer actuaron como factores asociados al estigma del VIH.



**Tabla 1** - Factores asociados al estigma del VIH

Variables	Alto estigma		Bajo estigma		OR	Intervalos de confianza (95 %)	
	n	%	n	%			
<b>Sexo</b>							
Mujer	29	39,73	16	21,92	2,35	1,14	4,85
Hombre	44	60,27	57	78,08			
<b>Edad</b>							
Menor de 30 años	16	21,92	12	16,44	1,43	0,62	3,28
Igual o mayor de 30 años	57	78,08	61	83,56			
<b>Orientación sexual</b>							
Heterosexual	40	54,79	41	56,16	0,95	0,49	1,82
No heterosexual	33	45,21	32	43,84			
<b>Estado civil</b>							
Sin pareja sentimental	54	79,97	47	64,38	1,57	0,77	3,20
Con pareja sentimental	19	26,03	26	35,62			
<b>Situación laboral</b>							
Desempleado	25	34,25	11	15,07	2,94	1,32	6,55
Empleado	48	65,75	62	84,93			
<b>Tiempo de diagnóstico</b>							
Menos 5 años	11	15,07	13	17,81	0,82	0,34	1,97
Igual o mayor a 5 años	62	84,93	60	82,19			

## DISCUSIÓN

Los resultados del estudio señalaron que estar desempleado y ser mujer se asociaron a un mayor estigma respecto al VIH. La situación laboral fue el factor asociado de mayor relevancia. Las personas que viven con VIH consideran que el estado de la salud física y mental son barreras importantes para integrarse al mundo laboral;<sup>(16)</sup> aunado a ello, quienes perciben estigma tienden a identificar las metas que se proponen como difíciles de alcanzar.<sup>(17)</sup> *Zafra-Tanaka J* y otros<sup>(5)</sup> encontraron que quienes carecen de un domicilio fijo presentan un nivel más alto de estigma, a partir de su resultado, especulan que la falta de un domicilio fijo puede ser un indicador de ingresos económicos bajos o problemas financieros. Según esto, refieren



que la enfermedad disminuye la capacidad laboral y esta percepción, sobre las capacidades laborales o la dificultad para encontrar un empleo, conlleva a la percepción de ser estigmatizados.

Referente al sexo, se identificó que ser mujer representa un asociado al estigma del VIH. Antes ya se ha confirmado que las mujeres perciben niveles mayores de estigma en comparación con los varones.<sup>(18)</sup> En su mayoría, tal diferencia se debe a normas sociales y de género que no son ajenas al contexto cultural actual.<sup>(4)</sup> El contagio de VIH se asocia, de modo habitual, a la promiscuidad o a conductas de riesgo no compatibles con las expectativas sociales sobre el comportamiento femenino, lo que agrava la percepción de sentirse estigmatizada.<sup>(19)</sup> Al respecto, *Zafra-Tanaka J* y otros<sup>(6)</sup> mencionan que las mujeres son más proclives a internalizar el estigma ante situaciones de discriminación, lo que también explicaría las diferencias con los hombres. Otro estudio identificó que el estigma se asocia a síntomas depresivos, con una mayor fuerza en las mujeres, en particular jóvenes (menores de 24 años).<sup>(20)</sup>

Respecto a las limitaciones del estudio se detalla lo siguiente. En cuanto a la validez interna, se usó la proporción de un caso por un control (1:1), sin embargo, el uso de más de un control por caso, no es una condición exclusiva que asegure la validez del estudio. Para reducir el sesgo de elección y favorecer la validez interna, se seleccionaron participantes que asistían al mismo centro de salud y a los mismos servicios dentro del programa TARGA. Además, los grupos de edades, en ambos grupos, oscilan entre rangos similares. En cuanto a la validez externa, el muestreo no probabilístico no permitirá generalizar los resultados. Por último, los estudios de diseño casos y controles son susceptibles a sesgos de recuerdo debido a su enfoque retrospectivo.

La estigmatización con respecto al VIH persiste como un problema que afecta el manejo global de la enfermedad y es una importante barrera para lograr las metas de disminuir las tasas de contagio y mortalidad. Pese a los esfuerzos por una mejor calidad de vida de las personas que viven con VIH, la imagen negativa de la enfermedad se ha mantenido en el tiempo. En este contexto, en la práctica sanitaria médica, abordar los factores accionables del estigma y enfocar la atención en los grupos afectados es un paso clave para mejorar su atención.

Se concluye que, en esta muestra de estudio, ser mujer y estar desempleado, son factores asociados a una mayor percepción de sentirse estigmatizados respecto al VIH.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rzeszutek M, Gruszcynska E, Pieta M, Malinowska P. HIV/AIDS stigma and psychological well-being after 40 years of HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis [Internet]. Eur. J. Psychotraumatology. 2021; 12(1): 1-24. DOI: [10.1080/20008198.2021.1990527](https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1990527)
2. Sullivan M, Rosen A, Allen A, Benbella D, Camacho G, Cortopassi A, et al. Falling Short of the First 90: HIV Stigma and HIV Testing Research in the 90-90-90 Era [Internet]. AIDS Behav. 2020; 24(2): 357-62. DOI: [10.1007/s10461-019-02771-7](https://doi.org/10.1007/s10461-019-02771-7)
3. Earnshaw V, Chaudoir S. From conceptualizing to measuring HIV stigma: a review of HIV stigma mechanism measures [Internet]. AIDS Behav. 2009; 13(6): 1160-77. DOI: [10.1007/s10461-009-9593-3](https://doi.org/10.1007/s10461-009-9593-3)
4. Campillay M, Monárdez M. Estigma y discriminación en personas con VIH/SIDA, un desafío ético para los profesionales sanitarios [Internet]. Revista de Bioética y Derecho. 2019 [acceso: 22/12/2023]; (47): 93-107. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872019000300008&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872019000300008&script=sci_arttext&tlng=en)
5. Zafra Tanaka J, Ticona Chavez E. Estigma relacionado a VIH/SIDA asociado con adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de un hospital de Lima, Perú 2014 [Internet]. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2016 [acceso: 22/12/2023]; 33(4): 625-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342016000400004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400004)
6. Armoon B, Fleury M, Bayat A, Fakhri Y, Higgs P, Fattah L, et al. HIV related stigma associated with social support, alcohol use disorders, depression, anxiety, and suicidal ideation among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis [Internet]. Int J Ment Health Syst. 2022; 16(17): 1-17. DOI: [10.1186/s13033-022-00527-w](https://doi.org/10.1186/s13033-022-00527-w)
7. Cardona J, Correa D, López E, Berbesi D. Factores demográficos, prácticas sexuales, características del VIH asociadas a la percepción de estigma [Internet]. Enferm. glob. 2018; 17(3): 68-78. DOI: [10.6018/eglobal.17.3.287241](https://doi.org/10.6018/eglobal.17.3.287241)
8. Babel R, Wang P, Alessi E, Raymond H, Wei C. Stigma, HIV risk, and access to HIV prevention and treatment services among men who have sex with men (MSM) in the United States: A scoping review [Internet]. AIDS Behav. 2021; 25(11): 3574-604. DOI: [10.1007/s10461-021-03262-4](https://doi.org/10.1007/s10461-021-03262-4)

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



9. Antonini M, Evangelista da Silva I, Ciabotti Elias H, Gerin L, Cunha Oliveira A, Karina Reis R. Barriers to Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) use for HIV: an integrative review [Internet]. *Rev Bras Enferm.* 2023; 76(3): 1-12. DOI: [10.1590/0034-7167-2021-0963](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0963)
10. Sánchez S, Pastor M, Cánovas M, Almansa P, Peñalver C, Jiménez I. Factores relacionados con la adherencia al tratamiento antirretroviral en mujeres con VIH: Un estudio mixto con diseño secuencial [Internet]. *Enferm. glob.* 2021; 20(2): 1-17. DOI: [10.6018/eglobal.437711](https://doi.org/10.6018/eglobal.437711)
11. Ortiz Hernández L, Pérez Salgado D, Staines Orozco G, Compeán Dardón S. Estigma percibido por VIH y adherencia al tratamiento retroviral en personas con VIH en la ciudad de México [Internet]. *Rev Chil Salud Pública.* 2021 [acceso: 22/02/2023]; 25(1): 15-27. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/65188/68534>
12. Lombó C. Repercusiones del estigma en la calidad de vida de los adultos con VIH/SIDA: Una revisión sistemática [Internet]. *MLS Psychology Research.* 2021; 4(1): 24-38. DOI: [10.33000/mlspr.v4i1.606](https://doi.org/10.33000/mlspr.v4i1.606)
13. Kalan M, Han J, Taleb Z, Fennier K, Jafarabadi M, Dastoorpoor M, et al. Quality Of Life And Stigma Among People Living With HIV/AIDS In Iran [Internet]. *HIV/AIDS – Research and Palliative Care.* 2019; 11: 287-98. DOI: [10.2147/HIV.S221512](https://doi.org/10.2147/HIV.S221512)
14. Armoon B, Higgs P, Fleury M, Bayat A, Fattah L, Bayani A, et al. Socio-demographic, clinical and service use determinants associated with HIV related stigma among people living with HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *BMC Health Serv. Res.* 2023; 21(1004): 1-20. DOI: [10.1186/s12913-021-06980-6](https://doi.org/10.1186/s12913-021-06980-6)
15. Ranjit Y, Krishnan A, Earnshaw V, Weikum D, Ferro E, Snachez J, et al. Psychometric evaluation and validation of the HIV Stigma Scale in Spanish among men who have sex with men and transgender women [Internet]. *Stigma Health.* 2021; 8(4): 437-44. DOI: [10.1037/sah0000302](https://doi.org/10.1037/sah0000302)
16. Maulsby C, Ratnayake A, Hesson D, Mugavero M, LAtkin C. A Scoping Review of Employment and HIV [Internet]. *AIDS Behav.* 2020; 24(10): 2942-55. DOI: [10.1007/s10461-020-02845-x](https://doi.org/10.1007/s10461-020-02845-x)
17. Algarain A, Li Y, Cohen R, Cook C, Brumback B, Cook R, et al. HIV-related stigma and life goals among people living with HIV (PLWH) in Florida [Internet]. *Qual Life Res.* 2021; 30(3): 781-9. DOI: [10.1007/s11136-020-02687-z](https://doi.org/10.1007/s11136-020-02687-z)



18. Beer L, Tie Y, McCree D, Demeke H, Marcus R, Padilla M, et al. HIV Stigma Among a National Probability Sample of Adults with Diagnosed HIV—United States, 2018–2019 [Internet]. *AIDS Behav.* 2021; 26(Supple 1): 39-50. DOI: [10.1007/s10461-021-03414-6](https://doi.org/10.1007/s10461-021-03414-6)
19. Zulkarnain Z, Tuapattinaja J, Yurliani R, Iskandar R. Psychological well-being of housewives living with HIV/AIDS: stigma and forgiveness [Internet]. *HIV AIDS Rev.* 2020; 19(1): 24-9. DOI: [10.5114/hivar.2020.93158](https://doi.org/10.5114/hivar.2020.93158)
20. MacLean J, Wetherall K. The Association between HIV-Stigma and Depressive Symptoms among People Living with HIV/AIDS: A Systematic Review of Studies Conducted in South Africa [Internet]. *J Affect Disord.* 2021; 287: 125-37. DOI: [10.1016/j.jad.2021.03.027](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.03.027)

### Conflictos de interés

Se declara que no existen conflictos de interés.

### Información financiera

Los autores declaran que no hubo subvenciones involucradas en este trabajo.

### Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Jennifer Castañeda Paredes, Henry Santa Cruz Espinoza, Janeth Molina Alvarado.*

Curación de datos: *Henry Santa Cruz Espinoza, Janeth Molina Alvarado.*

Análisis Formal: *Jennifer Castañeda Paredes.*

Investigación: *Janeth Molina Alvarado.*

Metodología: *Jennifer Castañeda Paredes, Henry Santa Cruz Espinoza.*

Administración del Proyecto: *Jennifer Castañeda Paredes.*

Supervisión: *Henry Santa Cruz Espinoza.*

Redacción - Elaboración del borrador original: *Jennifer Castañeda Paredes.*



Redacción - Revisión y edición: *Jennifer Castañeda Paredes, Henry Santa Cruz Espinoza, Janeth Molina Alvarado.*

**Disponibilidad de datos**

Archivo complementario: Base de datos de investigación. PDF.