



ORIGINAL

Prevalencia y factores de riesgo de síntomas psicológicos en una muestra española de jóvenes con VIH en comparación con pares no infectados



Carlos Velo Higuera^{a,b,*}, Manuela Martín-Bejarano García^c, Sara Domínguez-Rodríguez^b, Beatriz Ruiz Sáez^{d,e,f}, Isabel Cuéllar-Flores^g, Cristina García-Navarro^{a,b}, Sara Guillén Martín^h, José Tomás Ramos Amador^{c,i,j}, María Luisa Navarro Gómez^{e,j,k,l} y María Isabel González-Tomé^a, en representación del proyecto NeuroCoRISpe integrado en el CoRISpe (CoRISpe-Red Española de Investigación en Sida)

^a Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^b Fundación para la Investigación Biomédica i+12, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^c Instituto de Investigación Sanitaria Clínico San Carlos, Madrid, España

^d Biobanco VIH, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

^e Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España

^f Laboratorio de Inmuno-Biología Molecular, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

^g Psicología Clínica, Servicio de Pediatría, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^h Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital de Getafe, Getafe, Madrid, España

ⁱ Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Pediatría, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^j Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^k Sección de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Pediatría, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

^l Red de Investigación Traslacional en Infectología Pediátrica, España

Recibido el 21 de octubre de 2019; aceptado el 12 de mayo de 2020

Disponible en Internet el 31 de diciembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Funcionamiento psicosocial;
Ansiedad;
Depresión;
Calidad del sueño;
Infección por VIH con transmisión vertical;
Jóvenes

Resumen

Introducción: Los objetivos principales del estudio fueron dos: a) identificar la prevalencia de síntomas depresivos y de ansiedad y trastornos del sueño en pacientes jóvenes con infección por VIH de transmisión vertical en comparación con un grupo de pares no infectados, y b) identificar factores sociodemográficos, psicosociales y relacionados con la medicación y otros factores de riesgo y protectores relacionados con los síntomas psicológicos.

Métodos: Estudio transversal en dos grupos con medidas independientes: 36 sujetos con VIH (transmisión vertical) y 39 sin VIH (no infectados). Se emplearon tres instrumentos de evaluación estandarizados y un cuestionario sociodemográfico/psicosocial (STAI, BDI, PSQI) y test sociodemográfico adaptado). Se realizó análisis univariante y multivariante.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cvelhig@gmail.com (C. Velo Higuera).

Resultados: El análisis univariante no reveló diferencias significativas entre los dos grupos en las variables psicosociales o las escalas clínicas. El análisis multivariante encontró que los síntomas psicológicos se asociaban con fuerza a factores sociodemográficos y experiencias del pasado. *Conclusiones:* El entorno y las variables psicosociales parecen estar asociados más estrechamente con los síntomas psicológicos que el estado de VIH y podrían explicar mejor el estado psicológico actual del individuo.

© 2022 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Psychosocial functioning;
Anxiety;
Depression;
Sleep quality;
Vertically transmitted HIV;
Youth

Prevalence of psychological symptoms and associated risk factors in a Spanish sample of HIV-positive youth compared to uninfected peers

Abstract

Introduction: The aim of the study was twofold: (i) to determine the prevalence of symptoms of depression and anxiety and sleep disturbances in young patients with vertically-transmitted HIV infection compared to uninfected peers, and (ii) to identify sociodemographic, psychosocial and medication-related variables and other clinical risk and protective factors related to psychological symptoms.

Methods: We conducted a cross-sectional study in two groups with independent measures (36 youth with vertically transmitted HIV infection and 39 HIV-negative peers). We used three standardised assessment tools and a sociodemographic/psychosocial questionnaire (STAI, BDI, PSQI and adapted sociodemographic test). We performed univariate and multivariable analyses.

Results: The univariate analysis did not find significant differences between groups either in psychosocial factors or in the clinical scores. The multivariable analysis found that the presence of psychological symptoms was strongly associated with sociodemographic factors and past events.

Conclusions: Psychosocial factors and the social environment seemed to correlate more strongly to psychological symptoms than HIV status and to explain better the current psychological state of individuals.

© 2022 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Según datos del Ministerio de Sanidad, en España se diagnosticaron 571 casos nuevos de infección por VIH entre 2017 y 2018¹. Cinco de ellos fueron casos de transmisión vertical (4 en 2016-2017 y 1 en 2017-2018). Además, 10 de estos casos, independientemente del modo de transmisión, se diagnosticaron en menores de 25 años en el período 2017-2018.

La adherencia subóptima a los regímenes farmacológicos y la consiguiente progresión de la enfermedad constituyen un proceso multifactorial que ha de ser estudiado desde las perspectivas de distintos campos^{2,3}, y los trastornos psicológicos se encuentran entre los factores más importantes a tener en cuenta⁴⁻⁷. Además, en lo que respecta a la salud mental, es sabido que la adolescencia es un período crítico caracterizado por la experimentación, las conductas de riesgo y la búsqueda de la identidad⁸. Las decisiones concernientes a las relaciones, a la actividad sexual o a la experimentación con drogas o alcohol son más complejas en los adolescentes con VIH, que tienen que considerar la comunicación del diagnóstico de VIH, el riesgo de transmisión del VIH, así como las reacciones adversas y el cumplimiento con el régimen de tratamiento antirretroviral combinado

(TARc)^{9,10}. La salud mental de los adolescentes con VIH puede verse afectada por la infección, por la adolescencia en general y por problemas psicosociales generados por la interacción de la enfermedad, la adolescencia y el entorno social próximo¹⁰.

Actualmente hay cierto consenso entre los psicólogos y los investigadores clínicos de que la depresión, la ansiedad y los trastornos adaptativos se diagnostican con mayor frecuencia en sujetos infectados o expuestos al VIH, pero la evidencia disponible actualmente es contradictoria. Por ejemplo, Le Prevost et al.¹¹ no encontraron diferencias entre pacientes con infección por VIH perinatal y sujetos expuestos al VIH pero no infectados en la prevalencia de problemas de salud mental, con valores similares a los datos normativos. Sin embargo, otros estudios han detectado un riesgo y una prevalencia superiores en sujetos con VIH que con sujetos no expuestos al VIH^{6,12,13}.

Asimismo, se ha objetivado una prevalencia mayor de trastornos del sueño en individuos infectados por VIH desde hace décadas¹⁴ y su asociación con trastornos mentales¹⁵. Estudios recientes han encontrado diferencias significativas en la latencia, la duración y la calidad global del sueño entre jóvenes adultos con VIH y controles sanos¹⁶. No obstante,

estos estudios no pudieron atribuir dichos trastornos a una sola causa, y es probable que se deban a una interacción compleja de factores psicosociales, hábitos de sueño y trastornos mentales.

El desarrollo de trastornos mentales en pacientes con VIH se asocia a múltiples factores¹⁷, pero algunas variables psicosociales¹⁷⁻¹⁹, tales como el entorno en el que se desarrolla el niño, parecen explicar los hallazgos indicativos de una mayor prevalencia en individuos con infección por VIH o expuestos al virus^{20,21}. Por añadidura, los pacientes con infección perinatal por VIH también pueden experimentar la pérdida de familiares de primer grado, lo que conlleva un riesgo mayor de depresión a lo largo de la vida^{22,23}. También hay datos que indican que la ideación suicida, la depresión, los problemas de relaciones entre pares, el trastorno por estrés posttraumático y los trastornos de conducta son más frecuentes en niños que han quedado huérfanos debido al sida en comparación con niños que quedan huérfanos por otras causas y niños no huérfanos²⁴. Por último, aunque basándose en muestras reducidas, algunos estudios sugieren que el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, la ansiedad y la depresión son altamente prevalentes en niños con infección por VIH²⁵⁻²⁷.

Por lo tanto, la salud mental ha de considerarse una prioridad urgente en la lucha contra el VIH, y como objetivo primario del estudio se realizó un cribado de síntomas psicológicos con instrumentos de alta precisión y análisis de factores de riesgo asociados en pacientes españoles con infección por VIH de transmisión vertical, comparándolos con datos normativos. Así, el objetivo del estudio fue doble: a) identificar la prevalencia de síntomas depresivos y de ansiedad y trastornos del sueño en pacientes jóvenes con infección por VIH de transmisión vertical incluidos en la cohorte pediátrica de la Red Española de Investigación en Sida (CoRISpe) y en un grupo de controles no infectados de la misma edad y nivel socioeconómico, y b) investigar la influencia de factores sociodemográficos, psicosociales y relacionados con la medicación y otros factores de riesgo y protectores relacionados con los síntomas psicológicos.

Métodos

Diseño y muestra de estudio

Estudio transversal en dos grupos con medidas independientes realizado entre enero de 2016 y enero de 2017. Se incluyó a 75 sujetos residentes en España, con seguimiento en hospitales públicos españoles, que formaban parte de la cohorte CoRISpe o la cohorte de pacientes pediátricos con VIH transferidos a unidades de adultos (proyecto FARO). Treinta y seis de ellos eran pacientes con VIH (VIH+) infectados por transmisión vertical seguidos a nivel ambulatorio en unidades de enfermedades infecciosas pediátricas y de adultos. Se seleccionó a pacientes sin comorbilidad, disfunción cognitiva o diagnósticos psiquiátricos. La mayoría de los pacientes se encontraban con buen control inmunológico y virológico en el momento de la evaluación y en tratamiento con TARc por una media de 15,7 años. Quince pacientes (41,7%) cumplían los criterios de la categoría C en la clasificación de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos, mientras que 29 (80,6%) tenían una carga

viral indetectable en el momento de la recogida de datos (tabla 1).

Se reclutó un grupo de control de sujetos sin infección por VIH (VIH–; n = 39) mediante muestreo no probabilístico por bola de nieve. El apareamiento de sujetos VIH+ y controles VIH– se realizó en base al sexo, la edad, el nivel educativo y el nivel socioeconómico. Los criterios de inclusión para controles fueron la ausencia de infección por VIH en el sujeto y sus familiares cercanos, y ausencia de cualquier otra enfermedad o trastorno o déficit cognitivo.

El estudio fue aprobado por el comité ético de los hospitales participantes. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes.

Evaluación

Se emplearon tres instrumentos de evaluación y un cuestionario sociodemográfico/psicosocial:

- Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo (*State-Trait Anxiety Inventory* [STAI])²⁸. Cuestionario que evalúa el nivel actual de ansiedad (estado) y la predisposición del individuo a responder al estrés con ansiedad (rasgo). La puntuación posible para cada componente es de 0 a 60 puntos. También se analizaron las puntuaciones en relación con el punto de corte²⁹, establecido en 35 puntos.
- Inventario de Depresión de Beck (*Beck Depression Inventory* [BDI])³⁰. Instrumento de autoevaluación con 21 ítems desarrollado para evaluar la gravedad de los síntomas depresivos. La puntuación posible es de 0 a 63 puntos. También se analizaron las puntuaciones en relación con los puntos de corte establecidos para definir distintos niveles de gravedad³⁰ (ausencia de depresión 0-9, depresión leve 10-18, depresión moderada 19-29, depresión grave 30-63).
- Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (*Pittsburgh Sleep Quality Index* [PSQI])³¹. Cuestionario autoadministrado que evalúa la calidad y las alteraciones del sueño en un período de un mes que genera puntuaciones de siete componentes y una puntuación total. Los siete componentes son: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia habitual, trastornos, uso de medicación hipnótica y repercusión sobre la actividad diurna. La puntuación total puede ser de 0 a 21 puntos. También se analizaron las puntuaciones en relación con el punto de corte³¹, establecido en 5 puntos.
- Cuestionario de autoevaluación semiestructurado sociodemográfico y psicosocial utilizado anteriormente por nuestro grupo en otros trabajos^{32,33} y creado específicamente para este proyecto para recoger datos de características sociodemográficas, manifestaciones clínicas, rendimiento académico y estilo de vida (consumo de drogas/alcohol/tabaco y actividad física). Se utilizó la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)³⁴ para categorizar el nivel educativo de los participantes. Se definió *malestar psicológico actual* como una experiencia subjetiva de sentimientos o emociones desagradables con impacto en el funcionamiento diario. Algunos ejemplos de situaciones que pueden producir este malestar serían mudarse a una ciudad nueva, cambiar de

Tabla 1 Características clínicas de los participantes con infección perinatal por VIH

VARIABLES INMUNOVIROLÓGICAS	
<i>Categoría clínica CDC (n, %)</i>	
A	13 (36,1%)
B	8 (22,2%)
C	15 (41,7%)
<i>Recuento CD4 (células/mm³), mediana (RIC)</i>	706,5 (469,5-900,7)
<i>Porcentaje CD4, mediana (RIC)</i>	35,2% (31%-41,7%)
<i>Recuento mínimo CD4 (células/mm³), mediana (RIC)</i>	206 (52,5-313,7)
<i>Porcentaje mínimo CD4, mediana (RIC)</i>	13,1% (6,25%-21,6%)
<i>CD4/CD8</i>	0,96 (0,66-1,3)
<i>Sida</i>	15 (41,7%)
<i>Encefalopatía</i>	5 (13,9%)
<i>VHC</i>	0
TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL	
<i>Edad mediana al diagnóstico de VIH (años)</i>	0,76 (0,2-4,2)
<i>Edad mediana al inicio de TAR (años)</i>	1,3 (0,3-5,3)
<i>Edad mediana al inicio de TARc (años)</i>	2,3 (1-6,6)
<i>Duración de TAR (años)</i>	16,9 (13,9-19,6)
<i>Duración de TARc (años)</i>	15,7 (13,9-18,8)
<i>CV en pacientes con CV detectable (copias/ml), mediana (RIC)</i>	537 (190-49026)
<i>Pacientes con CV indetectable (< 50 copias/ml)</i>	29/36 (80,5%)
<i>Años con CV indetectable, mediana (RIC)</i>	9,8 (6,8-12,4)
<i>Tipo de TARGA</i>	
IP	16 (44,4%)
INI	4 (11,1%)
ITINN	8 (22,2%)
Otro	7 (19,4%)

CV: carga viral; INI: inhibidor de la integrasa; IP: inhibidor de proteasa; ITINN: inhibidor de la transcriptasa inversa no análogo de los nucleósidos; RIC: rango intercuartílico; TAR: tratamiento antirretroviral; TARc: tratamiento antirretroviral combinado; TARGA: tratamiento antirretroviral de gran actividad; VHC: virus de la hepatitis C.

colegio o de trabajo, los exámenes, la falta de satisfacción laboral, las rupturas de pareja o las relaciones inestables. Por *experiencia traumática* se definió haber experimentado personalmente una situación potencialmente mortal o haber sido testigo de una situación así en un ser querido, sin posterior desarrollo de trastorno por estrés postraumático. Algunos posibles ejemplos son la negligencia, el abuso emocional, el abuso sexual, el acoso, el divorcio o el duelo. Aunque en el caso de lectores especializados estos términos podrían confundirse con acepciones específicas empleadas en el campo de la psicología, decidimos emplear palabras de uso común en lugar de términos más complejos que podrían ser malinterpretados por los participantes y suponer una barrera a la comprensión. Estos términos no se ajustan a ninguna clasificación estandarizada y se emplean como descriptores de experiencias afectivas subjetivas en el individuo, y son los mismos términos empleados en el cuestionario administrado a los participantes.

Análisis de datos

Los datos concernientes a factores asociados a la infección por VIH se resumieron mediante la mediana y el rango intercuartílico (RIC) en caso de variables continuas, y frecuencias absolutas y relativas en caso de variables categóricas. Las variables continuas se compararon con la prueba U de

Mann-Whitney y las frecuencias con la prueba exacta de Fisher. La normalidad de la distribución se evaluó por medio de la prueba de Shapiro-Wilks. Se ajustaron modelos de regresión de Poisson simples y múltiples para analizar la asociación entre la puntuación del BDI, la infección por VIH y los factores psicosociales, así como la asociación entre la puntuación del PSQI, la infección por VIH y los factores psicosociales. Las variables se introdujeron en el modelo multivariante por el método «paso a paso» (*stepwise*) utilizando el índice de Akaike (*Akaike Information Criterion* [AIC]). El análisis estadístico se realizó con el software R³⁵.

Resultados

Se reclutó a 36 jóvenes con infección por VIH (edad media 19,92 ± 3,17 años; 55,6% mujeres; 69,7% de raza blanca) y 39 jóvenes no infectados pareados por sexo, edad, nivel educativo y renta anual del hogar (edad media 20,26 ± 2,73 años; 61,5% mujeres; 55,9% de raza blanca). El nivel de renta anual por hogar más común en ambos grupos fue de 12.000-20.000 euros. No se observaron diferencias entre grupos en las dificultades económicas reportadas por los participantes, con una frecuencia del 40 al 50% en ambos grupos. La mayoría de los participantes en ambos grupos tenían un nivel educativo clasificado como «bajo» (71,4% en cada grupo), aunque la repetición de cursos fue significativamente más frecuente en el grupo VIH+ ($p=0,01$) (tabla 2).

Tabla 2 Características sociodemográficas y psicosociales

	VIH+ (n = 36)	VIH– (n = 39)	p
Edad (años)	19,92 ± 3,175	20,26 ± 2,73	0,62
Sexo femenino	20 (55,6%)	24 (61,5%)	0,59
Raza blanca	23 (69,7%)	19 (55,9%)	0,01
Renta anual del hogar			0,6
< 12.000	8 (25,8%)	9 (30%)	
12.000-20.000	13 (41,9%)	16 (53,3%)	
20.000-30.000	8 (25,8%)	4 (13,3%)	
> 30.000	2 (6,5%)	1 (3,3%)	
Dificultades económicas reportadas	14 (41,2%)	17 (50%)	0,46
Nivel educativo ^a			0,6
Bajo	25 (71,4%)	25 (71,4%)	
Medio	8 (22,9%)	6 (17,1%)	
Alto	2 (5,7%)	4 (11,4%)	
Repetición de curso	32 (94,1%)	25 (71,4%)	0,01
Experiencia traumática			0,22
No	18 (51,4%)	23 (65,7%)	
Sí	17 (48,6%)	12 (34,3%)	
Malestar psicológico			0,13
No	10 (28,65%)	16 (45,7%)	
Sí	25 (71,4%)	19 (54,3%)	
Comorbilidades médicas (no VIH) (en el seguimiento)	8 (24,2%)	4 (11,4%)	0,16
Comorbilidades psiquiátricas (en el seguimiento)	3 (8,6%)	5 (14,3%)	0,7
Ejercicio			0,65
No	17 (51,5%)	14 (41,2%)	
1-3 días	9 (27,3%)	10 (29,4%)	
4-7 días	7 (21,2%)	10 (29,4%)	
Alcohol ^b	20 (58,8%)	26 (74,3%)	0,17
Tabaco ^b	11 (31,4%)	14 (40%)	0,45
Otras drogas ^b	4 (11,8%)	7 (20,6%)	0,32

^a Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

^b Declaración de «uso regular» por los sujetos.

Valores expresados como media ± desviación estándar o como n (%).

Casi la mitad de los participantes reportaron haber tenido experiencias traumáticas (48,6% en el grupo HIV+ vs. 34,3% en el grupo HIV–) y más de la mitad malestar psicológico actual (71,4% en el grupo HIV+ vs. 54,3% en el grupo HIV–). No se encontraron diferencias durante el seguimiento en cuanto a diagnósticos médicos y psiquiátricos, actividad física y uso de sustancias. Casi el 59% de los participantes con VIH y el 74,3% de los participantes no infectados reportaron un consumo regular de alcohol.

La comparación de las puntuaciones de los componentes y totales del STAI, el BDI y el PSQI en ambos grupos no reveló diferencias significativas excepto en la duración del sueño, con puntuaciones menores en el grupo VIH+ (tabla 3). Los resultados en base a los puntos de corte²⁹⁻³¹ fueron similares en ambos grupos. Se detectaron síntomas depresivos en el 33,3% del grupo VIH+ (graves en el 5,6%) en comparación con el 47,4% del grupo HIV– (graves en el 5,3%), mala calidad de sueño en el 52,8% del grupo VIH+ en comparación con el 66,7% del grupo HIV–, y una prevalencia de ansiedad menor en ambos grupos (VIH+ vs. HIV–: STAI-rasgo 13,9% vs. 15,8%; STAI-estado 11,1% vs. 7,7%) (tabla 3).

Como muestra la tabla 4, los modelos de regresión mostraron puntuaciones de depresión un 20% inferiores en pacientes con VIH en comparación con controles no

infectados independientemente del perfil psicosocial. En los pacientes con ansiedad las puntuaciones de depresión eran un 5% mayores en comparación con las de pacientes con puntuaciones menores en la escala de ansiedad ajustando el modelo por estado de infección por VIH y otros factores psicosociales. Por añadidura, el riesgo de tener una puntuación alta en la escala de depresión fue menor en pacientes de hogares con renta alta. Los pacientes que habían tenido experiencias traumáticas o con diagnóstico de trastorno psiquiátrico tenían un riesgo dos veces mayor de tener síntomas depresivos en comparación con el resto de los pacientes (tabla 4).

En el modelo de regresión se analizó la interacción entre los factores psicosociales y la infección por VIH, y no se identificaron términos de interacción.

Los resultados en la tabla 5 muestran que la infección por VIH no se relacionaba con la puntuación total del sueño en el análisis univariante o el multivariante ajustado por nivel de renta, antecedente de experiencia traumática e interacción de VIH con experiencia traumática. Los participantes que habían vivido experiencias traumáticas tenían un riesgo aumentado en un 55% de mala calidad de sueño, aunque en el presente estudio la presencia de infección por VIH redujo la magnitud de este efecto en un 38% (tabla 5).

Tabla 3 Resultados de la evaluación psicológica

Instrumentos de evaluación psicológica	HIV- (n = 39)	HIV+ (n = 36)	p
<i>STAI-rasgo</i>	21,0 (13,2-31,0)	19,0 (12,5-30,0)	0,837
Nivel clínico ^a	6 (15,8%)	5 (13,9%)	1
<i>STAI-estado</i>	13,0 (9,00-22,5)	16,5 (10,0-27,0)	0,172
Nivel clínico ^a	3 (7,69%)	4 (11,1%)	0,704
<i>BDI</i>	8,00 (5,00-12,8)	6,00 (2,00-12,0)	0,298
Leve ^a	13 (34,2%)	7 (19,4%)	0,512
Moderada ^a	3 (7,89%)	3 (8,33%)	0,512
Grave ^a	2 (5,26%)	2 (5,56%)	0,512
<i>PSQJ puntuación total</i>	6,00 (3,50-8,50)	5,00 (2,75-7,00)	0,097
<i>PSQJ calidad subjetiva</i>	1,00 (1,00-2,00)	1,00 (0,00-2,00)	0,225
<i>PSQJ latencia</i>	1,00 (1,00-2,00)	1,00 (0,00-2,00)	0,156
<i>PSQJ duración</i>	1,00 (0,00-1,00)	0,00 (0,00-1,00)	0,030
<i>PSQJ eficiencia habitual</i>	0,00 (0,00-1,00)	0,00 (0,00-1,00)	0,695
<i>PSQJ trastornos de sueño</i>	1,00 (1,00-1,00)	1,00 (1,00-1,00)	0,482
<i>PSQJ uso de hipnóticos</i>	0,00 (0,00-0,00)	0,00 (0,00-0,00)	0,484
<i>PSQJ disfunción diurna</i>	1,00 (0,00-1,00)	1,00 (0,00-1,00)	0,378
<i>Mala calidad de sueño^a</i>	26 (66,7%)	19 (52,8%)	0,322

^a Depresión (sin depresión 0-9; leve 10-18; moderada 19-29; grave 30-63). Ansiedad-rasgo (clínica, 41-60). Ansiedad-estado (clínica, 41-60). Calidad de sueño (buena calidad, 0-4; mala calidad, 5-21). Valores expresados como mediana (rango intercuartílico) o n (%).

Tabla 4 Asociación entre la depresión, la infección por VIH y variables psicosociales

	Univariante		Multivariante	
	Exp (β), IC 95%	p	Exp (β), IC 95%	p
<i>VIH+</i>	0,87 (0,74-1,06)	0,062	00,79 (00,66-00,94)	0,008
<i>Renta anual del hogar</i>				
Referencia < 12.000				
12.000-20.000			0,92 (0,75-1,13)	0,435
20.000-30.000			0,63 (0,46-0,86)	0,004
> 30.000			0,47 (0,27-0,79)	0,007
<i>Experiencia traumática</i>			1,91 (1,6-2,29)	< 0,001
<i>Malestar psicológico actual</i>			0,81 (0,67-0,99)	0,036
<i>Diagnóstico psiquiátrico</i>			1,75 (1,38-2,22)	< 0,001
<i>Ansiedad</i>			1,05 (1,04-1,06)	< 0,001

Tabla 5 Asociación entre el sueño, la infección por VIH y variables psicosociales

	Univariante		Multivariante	
	Exp (β), IC 95%	p	Exp (β), IC 95%	P
<i>HIV+</i>	0,29 (0,06-1,32)	0,150	10,04 (00,76-10,41)	0,801
<i>Renta anual del hogar</i>				
Referencia < 12.000				
12.000-20.000			0,93 (0,73-1,22)	0,630
20.000-30.000			0,72 (0,51-1,02)	0,071
> 30.000			1,18 (0,71-1,90)	0,492
<i>Experiencia traumática</i>			1,55 (1,15-2,09)	0,004
<i>Interacción experiencia traumática y VIH+</i>			0,62 (0,4-0,97)	0,037

Los participantes sin infección por VIH tenían puntuaciones superiores en el PSQI (peor calidad de sueño) si tenían antecedentes de trauma. Sin embargo, esta asociación no se observó en el grupo de pacientes con VIH.

En el grupo VIH+ no se detectó asociación significativa entre variables médicas, la puntuación del STAI y la puntuación del PSQI ($p > 0,05$). Aunque se observó una correlación positiva entre la puntuación del BDI y la carga viral (coeficiente de correlación de Pearson: 0,38; $p = 0,02$), la correlación no se mantuvo en los resultados del modelo con selección *stepwise* de variables o el análisis de regresión multivariante.

Discusión

El objetivo principal del estudio fue la detección de síntomas de ansiedad y depresión y la evaluación de la calidad del sueño en sujetos con infección perinatal por VIH de la cohorte CoRISpe. Se detectaron síntomas depresivos de gravedad variable en el 33,3% de los pacientes con VIH en base a los puntos de corte establecidos³⁰, mientras que el 52,8% tenían mala calidad de sueño.

En cuanto a la ansiedad, según los criterios empleados para detectar manifestaciones de este tipo³⁶, el 13,9% de los participantes tuvieron puntuaciones altas de ansiedad-rasgo y el 11,1% puntuaciones altas de ansiedad-estado.

En cuanto al establecimiento de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio, es difícil encontrar una referencia de uso extendido para comparar las proporciones observadas debido a la considerable variabilidad existente en la literatura previa. Podemos ofrecer varias comparaciones para ilustrar esta situación. Por ejemplo, nuestros hallazgos son consistentes con los de Scharko²⁶, que analizó la prevalencia de problemas de salud mental en pacientes pediátricos con VIH/sida y reportó una prevalencia media de trastorno de ansiedad del 24,3% y una prevalencia de depresión del 25%, correspondientes a riesgos relativos de 3,8 y 7,1, respectivamente. Estos porcentajes fueron mayores en comparación con los descritos por otros autores, tales como LePrevost et al.¹¹, que encontraron porcentajes de ansiedad/depresión del 15%, y se aproximaron más a los hallazgos de Mendoza et al.³⁶, que encontraron una prevalencia de depresión en pacientes con VIH del 30%. Otros estudios han encontrado problemas de salud mental en el 50%³⁶ o el 53%⁷ de los sujetos con infección por VIH.

La elevada heterogeneidad de la literatura existente motivó el objetivo secundario del estudio. Para poder contribuir a la información sobre este aspecto se ajustó un modelo multivariante (tabla 4) que mostró que los factores psicosociales ejercían el mismo efecto en los grupos VIH+ y VIH-. Así, se observó que la depresión se asociaba con mayor fuerza a las experiencias traumáticas, las comorbilidades psiquiátricas y las puntuaciones de ansiedad.

Por otro lado, el análisis multivariante mostró que la infección por VIH ejercía un efecto protector (tabla 4), aunque este efecto no se había descrito en la literatura consultada. En cualquier caso, hay otra explicación posible para este efecto en nuestra muestra: el contacto regular con los servicios de salud de los pacientes con VIH en España. Esta variable está relacionada con el estatus VIH y podría tener

un efecto protector al proporcionar acceso a atención especializada con mayor frecuencia y celeridad. Esto subraya la necesidad de desarrollar estudios mayores y más precisos con inclusión de suficientes variables y un mayor poder estadístico para determinar sus efectos con objeto de investigar en mayor profundidad este hallazgo contradictorio.

En otro aspecto comprendido en este mismo objetivo —la frecuencia de los trastornos del sueño en individuos con VIH— los resultados fueron similares a los referentes a la salud mental. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total o en las puntuaciones de los componentes, salvo la duración del sueño. Este hallazgo divergía de los de otros autores, que observaron diferencias en la calidad de sueño entre individuos con VIH e individuos no infectados¹⁶. Un estudio anterior realizado en la cohorte CoRISpe encontró trastornos del sueño en el 76% de los pacientes con VIH³⁷. No obstante, la mayoría de los estudios no han controlado todos los factores que podrían influir en este desenlace, y por lo tanto es difícil establecer con certeza el papel de la infección por VIH o de cualquiera de los otros factores (hábitos de sueño, contexto emocional...) en los resultados finales.

Conclusión

En conclusión, el estudio presente determinó la prevalencia de síntomas psicológicos en una muestra representativa de adultos jóvenes con infección por VIH de transmisión vertical. No se observaron diferencias entre los grupos VIH+ y HIV- en las puntuaciones de ansiedad-estado o ansiedad-rasgo, la puntuación total de síntomas depresivos o la calidad del sueño en términos de la puntuación total o de los componentes individuales, con la excepción de la duración del sueño.

Estos resultados contrastan con los de estudios previos que han encontrado diferencias claras entre individuos con infección por VIH e individuos no expuestos^{6,12,13}, pero concuerdan con los de otros estudios que analizaron variables relacionadas con el entorno y concluyeron que el diagnóstico de VIH en sí mismo no es un determinante del desarrollo de trastornos psicológicos^{11,17-19}. De acuerdo con estos últimos, consideramos que el entorno del individuo es lo que actúa como protector o desencadenante a través de distintos factores.

En el estudio se aplicaron criterios rigurosos de apareamiento, ya que, además del sexo y la edad, se tuvieron en cuenta el nivel educativo y la renta anual del hogar (en la mayoría de los participantes se encontraba entre los 12.000 y los 20.000 euros), lo que permitió el estudio de dos grupos comparables y facilitó el análisis de los trastornos psicológicos en base a un entorno social similar.

En la literatura previa hay incluso estudios que han analizado el entorno psicosocial del individuo que no encontraron diferencias en la prevalencia de síntomas entre individuos con infección por VIH e individuos expuestos pero no infectados, lo que lleva a la conclusión de que los síntomas se pueden atribuir directamente a factores externos^{20,21}. Un metaanálisis publicado por Ciesla y Roberts³⁸ llegó a la misma conclusión, ya que aunque encontró una frecuencia de depresión de más del doble en individuos con VIH en comparación con individuos no infectados, los datos sugerían

que la infección por VIH no estaba asociada directamente con el desarrollo de trastornos depresivos. Esto es consistente con la ausencia de diferencias entre grupos observada en nuestro estudio, ya que ambos grupos eran comparables en base a múltiples factores, como la edad, el sexo, el nivel educativo y el nivel socioeconómico —la mayoría de la muestra se encontraba en el rango medio-bajo con respecto a la población general española—, distrés actual y antecedente de trauma.

También respaldando esta conclusión está el hecho de que los sujetos de ambos grupos eran muy similares en otros aspectos psicosociales, como la presencia de comorbilidades médicas o psiquiátricas, las dificultades económicas y los días de ejercicio por semana, factores con una relación demostrada con el estado de ánimo³⁹. No observamos diferencias significativas entre los grupos salvo en la repetición de curso, que fue más frecuente en el grupo VIH+ (94,1% vs. 71,4% en el grupo HIV-). No se encontraron diferencias en el consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, que también se ha asociado a la depresión, la ansiedad y los trastornos del sueño en otros estudios⁴⁰. De hecho, los resultados obtenidos para estas variables no divergieron de los datos normativos en la población general española⁴¹.

Cabe mencionar que la mayoría de los participantes en la muestra reportaron un nivel socioeconómico bajo y situaciones de estrés. El consumo de sustancias también era prevalente en ambos grupos. Estas características pueden haber afectado los resultados obtenidos en el estudio.

La importancia del entorno psicosocial en la prevalencia de síntomas depresivos o de ansiedad no es un tema nuevo en el campo de la psicología. Hay datos rigurosos en la literatura previa, incluyendo una revisión de Lyubomirsky et al.⁴² (aunque no enfocada en la población con VIH). Los hallazgos de dicha revisión corroboran la importancia del entorno social como uno de los factores más estrechamente relacionados con el estado de ánimo identificados hasta la fecha. Otro estudio, realizado por Nöthling et al.⁴³, describió una covarianza significativa entre los trastornos psicológicos en madres con VIH y los trastornos psicológicos en niños, y entre el abuso de alcohol materno y los problemas de conducta en niños. Otros estudios en individuos con VIH demuestran la importancia de un amplio abanico de factores en el desarrollo de conductas de riesgo^{42,44} y problemas de salud mental¹⁷, más concretamente el entorno en el que se desarrolla el niño¹⁷⁻¹⁹, identificado como un factor relevante en la mayor prevalencia observada en individuos con infección por VIH o antecedente de exposición al virus²⁰.

Por último, en lo concerniente al impacto de los factores asociados a la enfermedad, cabe destacar que la mayoría de nuestros pacientes tenían niveles de viremia estables y bajos. En este sentido, aunque inicialmente se objetivó una asociación entre la carga viral y la puntuación del BDI, esta asociación no se confirmó en análisis subsiguientes. En cualquier caso, el hecho de que pocos pacientes tenían cargas virales detectables podría haber afectado los resultados.

Así, en base a los resultados del estudio y de la literatura previa, cabe concluir que es probable que los síntomas psicológicos se asocien a factores psicosociales, quizá con mayor fuerza que a problemas médicos.

Por añadidura, la alta prevalencia de síntomas psicológicos encontrada en nuestro estudio subraya la necesidad de

afrentarlos en la práctica clínica diaria, ofreciendo apoyo psicológico a estos pacientes.

Limitaciones

Entre las limitaciones del estudio se encuentra, en primer lugar, el tamaño muestral menor del esperado que resultó del estricto proceso de apareamiento aplicado, y que podría haber afectado a los resultados debido a la baja frecuencia de ciertos factores, como el uso de drogas, que requirió la agrupación de variables. Esto limita la capacidad de extraer conclusiones de los hallazgos del estudio, pero se optó por esta alternativa debido a la importancia de los pares en los factores psicosociales empleados como base para comparar los síntomas psicológicos.

Otra de las limitaciones del estudio fue la falta de un cuestionario estandarizado para la evaluación de factores psicosociales y la calidad de vida, que podría haber mejorado la calidad de los datos obtenidos.

Propuestas futuras

Para mejorar nuestro conocimiento de las variables multifactoriales asociadas a la salud mental en pacientes con VIH en la población española es importante continuar realizando estudios amplios que engloben múltiples áreas con tamaños muestrales mayores.

Financiación

Este trabajo fue financiado por el Instituto de Salud Carlos III (FIS 15/00694) y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER): «Una manera de hacer Europa» y la Fundación para la Investigación y Prevención de Sida en España (FIPSE) (24691/07, 3608229/09, 240800/09, 361910/10 y 36-0910-1). La cohorte CoRISpe está integrada en la Red Española de Investigación del Sida (RD16/0025/0017-ISCIII-FEDER, RD16/0025/0019-ISCIII-FEDER, RD16/0025/0024-ISCIII-FEDER y RIS EPICLIN-12/2012). BRS ha sido otorgado por Río Hortega, N.º exp. CM 16/00224.

Conflicto de intereses

CV ha recibido ayudas del gobierno de la Comunidad de Madrid y fondos del FEDER (fondos para contratación de ayudantes de investigación y técnicos de laboratorio/Orden 2524/2016, de 1 de agosto, BOCM n.º 188 de 8 de agosto de 2016).

Los demás autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

El presente estudio no hubiera sido posible sin la colaboración de todos los pacientes y el equipo médico y de enfermería, y los analistas de datos que participaron en el proyecto. También expresamos nuestro agradecimiento a todos los miembros del proyecto NeuroCoRISpe project y la cohorte CoRISpe (Red Española de Investigación en Sida).

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Vigilancia epidemiológica del VIH y SIDA en España. 2018, https://www.mscbs.gob.es/en/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH_SIDA_2018_2112018.pdf.
2. Naar-King S, Templin T, Wright K, Frey M, Parsons JT, Lam P. Psychosocial factors and medication adherence in HIV-positive youth. *AIDS Patient Care STDS*. 2006;20:44–7.
3. Tiffany Chenneville T, Machacek M, John Walsh St, Emmanuel A, Rodriguez PC. Medication adherence in 13- to 24-year-old youth living with HIV. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2017;28:383–94.
4. Reisner MSL, Mimiaga MJ, Skeer MM, Perkovich MB, Johnson MCV, Safren SA. A review of HIV antiretroviral adherence and intervention studies among HIV-infected youth. *Top HIV Med*. 2009;17:14.
5. Mellins CA, Tassiopoulos K, Malee K, Moscicki A-B, Patton D, Smith R, Pediatric HIV/AIDS Cohort Study G.R. Behavioral health risks in perinatally HIV-exposed youth: Co-occurrence of sexual and drug use behaviour, mental health problems, and nonadherence to antiretroviral treatment. *AIDS Patient Care STDS*. 2011;25:413–22.
6. Mutumba M, Bauermeister JA, Elkington KS, Bucek A, Dolezal C, Leu CS, et al. A prospective analysis of changes in mental health symptoms among perinatally HIV-infected and HIV-exposed but uninfected urban youths. *J Adolesc Health*. 2016;58:460–6.
7. Bucek A, Leu CS, Benson S, Warne P, Abrams EJ, Elkington KS, et al. Psychiatric disorders antiretroviral medication adherence and viremia in a cohort of perinatally HIV-infected adolescents and young adults. *Pediatr Infect Dis J*. 2018;37:673–7.
8. Krauskopf D. El desarrollo psicológico en la adolescencia: las transformaciones en una época de cambios. *Adolescencia y Salud*. 1999;1:23–31.
9. Calatrava M, López-Del Burgo C, de Irala J. Factores de riesgo relacionados con la salud sexual en los jóvenes europeos. *Med Clin (Barc)*. 2012;138:534–40.
10. Wilmshurst JM, Hammond CK, Donald K, Hoare J, Cohen K, Eley B. NeuroAIDS in children. En: Brew BJ, editor. *Handbook of Clinical Neurology*. Vol. 152. The Neurology of HIV Infection. Amsterdam: Elsevier; 2018. p. 99–116.
11. Le Prevost M, Arenas-Pinto A, Melvin D, Parrott F, Foster C, Ford D, et al. Anxiety and depression symptoms in young people with perinatally acquired HIV and HIV affected young people in England. *AIDS Care*. 2018;30:1040–9.
12. Gadow KD, Angelidou K, Chernoff M, Williams PL, Heston J, Hodge J, et al. Longitudinal study of emerging mental health concerns in youth perinatally infected with HIV and peer comparisons. *J Dev Behav Pediatr*. 2012;33:456–68.
13. Das PK, Maiti S, Sinha NK. Abundance of psychiatric morbidity in perinatally HIV infected children and adolescents with comparison to their HIV negative sibling. *Neurol Psychiatry Brain Res*. 2016;22:167–72.
14. Green G. Positive sex: Sexual relationships following an HIV-positive diagnosis. En: Aggleton P, Davies P, Hart G, editores. *AIDS: Foundations for the Future*. Taylor & Francis; 2014. p. 144–54.
15. Arrivillaga Quintero M, López Martínez J, Ossa Toro AM. Ansiedad, depresión y percepción de control en mujeres diagnosticadas con VIH/Sida. *Pensamiento Psicológico*. 2006;2:55–71.
16. Foster SB, Lu M, Glaze DG, Reuben JM, Harris LL, Cohen EN, et al. Associations of cytokines, sleep patterns, and neurocognitive function in youth with HIV infection. *Clin Immunol*. 2012;144:13–23.
17. Smith R, Wilkins M. Perinatally acquired HIV infection: Long-term neuropsychological consequences and challenges ahead. *Child Neuropsychol*. 2015;21:234–68.
18. Benton TD. Psychiatric considerations in children and adolescents with HIV/AIDS. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2010;19:387–400.
19. Bhana A, Mellins CA, Small L, Nestadt DF, Leu CS, Petersen I, et al. Resilience in perinatal HIV+ adolescents in South Africa. *AIDS Care*. 2016;28 Suppl 2:49–59.
20. Mellins CA, Malee KM. Understanding the mental health of youth living with perinatal HIV infection: Lessons learned and current challenges. *J Int AIDS Soc*. 2013;16:1–19.
21. Howland LC, Storm DS, Crawford SL, Ma Y, Gortmaker SL, Oleske JM. Negative life events: Risk to health-related quality of life in children and youth with HIV infection. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2007;18:3–11.
22. Battles HB, Wiener LS. From adolescence through young adulthood: Psychosocial adjustment associated with long-term survival of HIV. *J Adolesc Health*. 2002;30:161–8.
23. Willis N, Mavhu W, Wogrin C, Mutsinze A, Kagee A. Understanding the experience and manifestation of depression in adolescents living with HIV in Harare, Zimbabwe. *PLoS One*. 2018;13, e0190423.
24. Cluver L, Gardner F, Operario D. Psychological distress amongst AIDS-orphaned children in urban South Africa. *J Child Psychol Psychiatry*. 2007;48:755–63.
25. Misdrahi D, Vila G, Funk-Brentano I, Tardieu M, Blanche S, Mouren-Simeoni MC. DSM-IV mental disorders and neurological complications in children and adolescents with human immunodeficiency virus type 1 infection (HIV-1). *Eur Psychiatry*. 2004;19:182–4.
26. Scharko AM. DSM psychiatric disorders in the context of pediatric HIV/AIDS. *AIDS Care*. 2006;18:441–5.
27. Vreeman RC, McCoy BM, Lee S. Mental health challenges among adolescents living with HIV. *J Int AIDS Soc*. 2017;20:21497.
28. Guillén-Riquelme A, Buéla-Casal G. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*. 2011;23:510–5.
29. Ercan I, Hafizoglu S, Ozkaya G, Kirlı S, Yalcintas E, Akaya C. Examinando los puntajes de corte para el inventario de ansiedad estado-rasgo. *Rev Argent Clin Psicol*. 2015;24:143–8.
30. Vázquez C, Sanz J. Fiabilidad y validez de la versión española del Inventario para la Depresión de Beck de 1978 en pacientes con trastornos psicológicos. *Clin Salud*. 1999;10:59–81.
31. Macías JA, Royuela A. La versión española del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Inform Psiquiatr*. 1996;146:465–72.
32. Medin G, García-Navarro C, Navarro Gomez M, Ramos Amador JT, Mellado MJ, Jimenez S, et al. Disease disclosure, treatment adherence, and behavioural profile in a cohort of vertically acquired HIV-infected adolescents. *NeuroCoRISpeS study*. *AIDS Care*. 2016;28:124–30.
33. García-Navarro C, García I, Medin G, Ramos-Amador JT, Navarro-Gomez M, Mellado-Peña MJ, et al. Psychosocial aspects in a cohort of vertically transmitted human immunodeficiency virus-infected adolescents. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32:631–7.
34. Eurostat. *Statistic Explained* [consultado Mar 2019]. Disponible en: [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/International_Standard_Classification_of_Education_\(ISCED\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)).
35. The R Development Core Team. *R: A language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2008.
36. Mendoza R, Hernandez-Reif M, Castillo R, Burgos N, Zhang G, Shor-Posner G. Behavioural symptoms of children with HIV infection living in the Dominican Republic. *West Indian Med J*. 2007;56:55–9.

37. González-Tomé MI, García-Navarro C, Ruiz-Saez B, Sainz T, de Ory SJ, Rojo P, et al. Sleep profile and self-reported neuropsychiatric symptoms in vertically HIV-infected adolescents on cART. *J Pediatr Infect Dis.* 2018;13:300–7.
38. Ciesla JA, Roberts JE. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders. *Am J Psychiatry.* 2001;158:725–30.
39. Lathia N, Sandstrom GM, Mascolo C, Rentfrow PJ. Happier people live more active lives: Using smartphones to link happiness and physical activity. *PLoS One.* 2017;12, e0160589.
40. Garin N, Velasco C, de Pourcq JT, Lopez B, Gutierrez MM, Haro JM, et al. Recreational drug use among individuals living with HIV in Europe: Review of the prevalence, comparison with the general population and HIV guidelines recommendations. *Front Microbiol.* 2015;6:690.
41. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España (2019). «Informe 2019. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España.» Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2019OEDA-INFORME.pdf>.
42. Lyubomirsky S, King L, Diener E. The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychol Bull.* 2005;131:803–55.
43. Nöthling J, Martin CL, Laughton B, Cotton MF, Seedat S. Maternal post-traumatic stress disorder, depression and alcohol dependence and child behaviour outcomes in mother-child dyads infected with HIV: A longitudinal study. *BMJ Open.* 2013;3, e003638.
44. Velo-Higuera C, Cuéllar-Flores I, Sainz-Costa T, Navarro-Gómez ML, García-Navarro C, Fernández-McPhee C, et al. Jóvenes y VIH. Conocimiento y conductas de riesgo de un grupo residente en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2019;37:176–82.