

# Ideación suicida y depresión en pacientes VIH+: Estudio transversal sobre prevalencia y factores de riesgo

Patricia Rodríguez Fortúnez (1), Eugenio China Cabello (2), M Remedios Alemán Valls (1), Marta Comellas Serra (3) y M Rosario Cejas Méndez (2).

(1) Servicio de Infecciones. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. España.

(2) Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. España.

(3) Outcomes10. Universitat Jaume I. Parc Científic Tecnològic i Empresarial. Edificio ESPAITEC 2

E-mail de correspondencia: patriciarodriguezfortunez@yahoo.es

## RESUMEN

### Introducción

Si bien existe una asociación clara entre el riesgo suicida y la depresión en la población VIH+, existe cierta controversia acerca de los otros factores de riesgo suicida. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de ideación suicida y depresión en nuestro medio e identificar los posibles factores de riesgo asociados a su aparición.

### Metodología

Estudio epidemiológico, transversal, con muestreo simple aleatorio de pacientes con VIH+ en seguimiento por la Sección de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario de Canarias. Se recogieron datos sociodemográficos, clínicos y analíticos y se utilizaron la escala de riesgo suicida de Plutchik y la escala de Depresión de Calgary (CDS) para las evaluaciones psicológicas.

### Resultados

Se estudiaron un total de 125 pacientes. La prevalencia de ideación suicida y depresión en nuestro medio asciende al 20,8% y 23,2% respectivamente. El consumo de tóxicos, un estado CDC actual avanzado, una funcionalidad mermada, residir en una zona rural y tener antecedentes psiquiátricos y de riesgo suicida personales, fueron identificados como factores de riesgo potenciales para la aparición de depresión y riesgo suicida. Poseer un diagnóstico > 2 años, cierto grado de lipodistrofia y coinfección con VHC fue correlacionado con la aparición de depresión. La presencia de antecedentes familiares de conducta suicida y estar desempleado se relacionó con un aumento de riesgo suicida.

### Conclusiones

La prevalencia de ideación suicida y depresión en pacientes VIH en nuestro medio es elevada. La identificación de los factores asociados a su aparición es un factor clave para su manejo clínico precoz.

### Agradecimientos

Queremos agradecer su participación a todos los miembros del Servicio de Infecciones del Hospital Universitario de Canarias y a todos los pacientes que han participado en el estudio.

### Conflicto de interés

Los autores declaran ningún conflicto de interés.

### Financiación

Este estudio no ha recibido ningún tipo de financiación.

**Palabras clave:** Seropositividad VIH; depresión; factores de riesgo; ideación suicida.

# Suicidal ideation and depression in HIV<sup>+</sup> patients: a randomized cross-sectional study regarding prevalence and risk factors

## ABSTRACT

### Introduction

*Suicidal risk factors are crucial on its prevention, unless its relation with depression is a fact, others remain controversial. The aim of this study is to assess prevalence of suicidal ideation and depression in this population and to identify possible associated risk factors.*

### Methodology

*A cross-sectional epidemiologic study randomized sampling was conducted in HIV<sup>+</sup> patients attending Infectious Diseases Section of Hospital Universitario de Canarias. Sociodemographical, clinical, psychological and analytical data were collected. Plutchik Suicide Risk and Calgary Depression Scales (CDS) were used in psychological assessment*

### Results

*Suicidal ideation and depression prevalence amount to 20.8% and 23.2% respectively, in our environment. Consumption of toxic substances, an advanced CDC status, impaired functionality, residing at rural area, and having a personal history of psychiatric and suicidal risk records (background) were identified as potential risk factors for depression and suicidal risk onset. Having an old diagnosis (> 2 years), some grade of lipodystrophy and coinfection with HCV was correlated with the onset of depression. While the presence of a family history of suicidal behavior and being unemployed was associated with an increased risk of suicide.*

### Conclusions

*The prevalence of suicidal ideation and depression in HIV<sup>+</sup> patients in our environment is high. The identification of the factors associated with its onset is a key feature for its early clinical management.*

**Key words:** HIV seropositivity; depression; risk factors; suicide ideation

## INTRODUCCIÓN

El suicidio representa un importante problema de salud pública y uno de los síntomas más graves de los trastornos mentales, con alrededor de un millón de muertes anuales en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se suicidan 11,4 personas de cada 100.000<sup>(1)</sup>. En España, si bien las tasas de suicidio se sitúan entre las más bajas de Europa<sup>(2)</sup>, según datos de 2014 del INE, se suicidan nueve personas al día, el triple de hombres (75,14%) que mujeres (24,86%)<sup>(3)</sup>.

La adopción de medidas y el desarrollo de estrategias encaminadas a la disminución de la conducta suicida han adquirido cada vez más relevancia. Así, en el marco de la Estrategia de Salud Mental<sup>(4)</sup>, desarrollada en España entre 2009-2013, se contempla, entre sus objetivos, la prevención del suicidio y la evaluación de acciones específicas para disminuir las tasas de suicidio en grupos de riesgo, como la población portadora del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

En España se calcula que entre el 0,36% de la población es VIH<sup>+</sup>, aunque se estima que entre un 14-22% de las personas desconoce su estado serológico<sup>(5,6)</sup>. Las consecuencias psicosociales y el estigma asociado a la enfermedad contribuyen a que los trastornos neuropsiquiátricos sean muy frecuentes en esta población, presentando una prevalencia entre el 38% y 85%<sup>(7-9)</sup>. Los trastornos más frecuentes son, en este orden: depresión mayor, distimia, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, trastorno de estrés postraumático y la dependencia de sustancias<sup>(10)</sup>. La prevalencia de cualquier tipo de depresión en individuos VIH<sup>+</sup> se sitúa en torno al 37%, siendo ésta entre dos y cuatro veces superior a la observada en población general, y similar al de otras enfermedades crónicas. La tasa de depresión mayor en esta población se sitúa entre el 5 y el 20%<sup>(11)</sup>. En este sentido, es importante tener en cuenta que, en la población

general, la depresión mayor aumenta el riesgo de suicidio 20 veces, siendo éste el trastorno mental que más se asocia con la conducta suicida<sup>(12)</sup>.

Los trastornos psiquiátricos juegan un papel muy importante en la evolución de los pacientes VIH<sup>+</sup>, dado que son uno de los principales factores implicados en el empeoramiento de la calidad de vida relacionada con la salud, favorecen la presencia de conductas de riesgo para el contagio y son un factor independiente relacionado con una mala adherencia al tratamiento<sup>(7)</sup>.

Desde la introducción de la terapia antirretroviral de gran actividad en 1996 (TAR), la evolución de las personas VIH<sup>+</sup> ha cambiado<sup>(13,14)</sup>, la mortalidad ha descendido y se ha producido un incremento en la esperanza de vida, volviéndose una infección crónica<sup>(15-17)</sup>.

La tasa de suicidio en pacientes VIH<sup>+</sup> antes de la introducción de los TAR era entre 20 y 36 veces superior a la de un grupo VIH<sup>+</sup> actual. Hoy en día se admite que las tasas de suicidio en los pacientes con VIH son comparables a las de otros pacientes con afecciones crónicas, oscilando entre el 2 y el 4%<sup>(18)</sup>. La aparición de conductas suicidas a lo largo del proceso de la enfermedad viene determinada por la confluencia de factores biológicos, características sociodemográficas y estresores psicosociales específicos<sup>(19)</sup> como la homofobia, la retirada del apoyo familiar, la afectación de la capacidad laboral, la dependencia a largo plazo, la pérdida de amistades y relaciones sentimentales, el dolor crónico y la visión de una enfermedad crónica que puede ser potencialmente mortal<sup>(20,21)</sup>.

El propósito del presente estudio fue determinar la prevalencia del riesgo de suicidio y depresión en la población de pacientes VIH<sup>+</sup> que acudían al Hospital Universitario de Canarias (HUC) para revisiones, con el fin de identificar factores de riesgo, y, dadas las interacciones entre el estado serológico, inmunitario y neuropsiquiátrico, otorgar una mejor atención al pa-

ciente y prevenir la progresión de la enfermedad y los elevados impactos emocionales/sociales/económicos en los propios pacientes y en su entorno.

## MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio epidemiológico, observacional y transversal en pacientes que acudían a consulta de seguimiento en la Sección de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario de Canarias (HUC) entre Julio de 2009 y Julio 2010.

### Población de estudio

Se incluyeron pacientes de edad  $\geq 18$  años, con diagnóstico VIH<sup>+</sup> y que aceptaron y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron aquellos pacientes que presentaban diagnóstico de retraso mental, demencia asociada o no al VIH, trastorno mental orgánico grave y pacientes con una descompensación psicopatológica aguda, según juicio clínico del investigador, en el momento de la inclusión en el estudio.

### MUESTRA Y TAMAÑO MUESTRAL

El muestreo fue realizado por aleatorización simple de forma informatizada a partir del registro de todos los pacientes durante el período de estudio que cumplían criterios de selección.

El tamaño muestral se calculó en base a la prevalencia esperada de depresión en población con VIH del 20%. Para un nivel de confianza del 95%, el error esperado en la estimación de la prevalencia de depresión es del 7%.

### Recogida de datos

Se diseñó un Cuaderno de Recogida de Datos específico para el estudio, el cuál contenía una parte a cumplimentar por el investigador [vía de transmisión, años desde el diagnóstico, TAR actual, años de tratamiento con TAR, adherencia al TAR, consumo de sustancias tóxicas, comorbilidades y grado de lipodistro-

fia, variables analíticas (recuento linfocitos CD4<sup>+</sup> cel/mm<sup>3</sup>, carga viral (CV), CV en copias/ml), estadio *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) “actual” (en el momento de la entrevista. Pudiendo estar asintomático (estadio A) o siendo compatible con algún cuadro clínico que represente los estadios B o C), estadio CDC “real” (el peor estadio alcanzado por el paciente a lo largo de la evolución) y puntuación en la escala Karnofsky (KPS)<sup>(22)</sup> y una parte cumplimentada por el propio paciente bajo la supervisión de enfermería [datos sociodemográficos, situación laboral, apoyo socio-familiar percibido, antecedentes personales y familiares psiquiátricos, riesgo suicida de Plutchik<sup>(23,24)</sup> y la escala de Depresión de Calgary<sup>(25,26)</sup>]

### Análisis estadístico

Para el análisis de datos se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS v.17.0 (Chicago, IL) y StatXact (Cytel Co., MA). Los resultados de las variables cualitativas se expresaron con frecuencias y porcentajes, mientras que las variables cuantitativas se expresaron con medias y desviaciones estándar. Las comparaciones de proporciones se realizaron mediante pruebas *chi*-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera. La estimación de asociación se realizó calculando el coeficiente de correlación de Spearman. Se consideraron significativos los valores de *p* menores a 0,05, unilateral o bilateral, según procediera.

### Aspectos éticos

La realización del estudio se llevó a cabo de acuerdo a la “Declaración de Helsinki” y las “Normas de buena práctica clínica”. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigaciones Clínicas (CEIC) del HUC en Julio de 2009. La confidencialidad de datos de los pacientes se aseguró conforme a la “Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal”.

## RESULTADOS

### Características de la población de estudio

Se incluyó un total de 125 pacientes de edad media  $44 \pm 10,3$  años (rango 21-78) y que residían mayoritariamente en zonas urbanas (71,8%). El 79,5% de los pacientes había sido diagnosticado de VIH<sup>+</sup> hacía más de dos años.

La mayoría de los participantes eran hombres (84,8%) y la vía de transmisión principal fue la sexual (83,5%). El 60% de los participantes estaba soltero/a (60,5%), vivía acompañado/a (64,8%) y no tenía hijos (68%). El 68,8% había completado estudios primarios o secundarios, estando el 30,6% en paro. Un 21% de pacientes presentaba o había presentado problemas serios relacionados con el consumo de tóxicos, siendo el alcohol la sustancia de abuso más frecuente, seguida de los opiáceos.

Cerca del 85% de los participantes se sentía apoyado por su entorno más cercano, indicando el 34,4% de los pacientes que no había informado a su familia sobre su enfermedad.

En relación a los antecedentes psiquiátricos, el 21,1% de los participantes presentaba antecedentes psiquiátricos, más de la mitad de ellos presentaba depresión mayor (53,9%,  $n=14$ ), y en menor proporción trastorno mixto ansioso-depresivo (19,3%,  $n=5$ ) o ansiedad (15,4%,  $n=4$ ).

El 41,6% de la muestra mostraba algún grado de lipodistrofia, siendo en la mayoría de los casos leve (25,8%). El 9,6% de los pacientes presentaba coinfección por el VHC.

En relación al tratamiento recibido, el 94,4% de los participantes recibía TAR, situándose la media de tiempo en tratamiento en  $8,6 \pm 6$  años. La mayoría de ellos (88%) manifestaba ser adherente al mismo. El 31,6% del grupo que recibía TAR se encontraban en tratamiento con efavirenz (fármaco que puede presentar neurotoxicidad)

Referente a las variables analíticas, cabe señalar que la media para los niveles de CD4<sup>+</sup> superó las 500 cel/mm<sup>3</sup>, con un rango bastante amplio. Respecto a la carga viral, también se encontraron valores muy dispares, así mientras que en la mayoría de los pacientes ( $n=96$ ) la carga viral fue indetectable, en unos pocos casos superaron las 300.000 copias/ml.

Según la Clasificación CDC, la mayoría de los pacientes se situaban en un estadio A, tanto en la CDC “real” (57,9%) como en la “actual” (88%), aunque un porcentaje discreto se clasificaron en una Categoría Clínica C “real” (16,7%).

En base a la KPS, todos los pacientes mantenían preservada su funcionalidad (puntuación > 70 puntos).

### Prevalencia de riesgo suicida y depresión

Se estimó una prevalencia de riesgo suicida del 20,8% (IC 95%: 13,7-27,9) y de depresión del 23,2%, (IC 95%: 15,8%-30,6%) (Tabla 1).

Se detectó una correlación significativa entre ambas medidas (Rho: 0,59;  $p < 0,001$ ). Además, el ítem *desesperanza* de la escala de Depresión de Calgary, correlacionó significativamente tanto con el riesgo suicida (Rho: 0,37;  $p < 0,001$ ) como con la presencia de depresión (Rho: 0,56;  $p < 0,001$ ).

## EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SUICIDA Y DE DEPRESIÓN

### Factores sociodemográficos

No se observaron diferencias en la prevalencia de riesgo suicida y de depresión entre hombres y mujeres ni por edad. Asimismo, otras variables sociodemográficas como el estado civil, la convivencia, tener hijos o el nivel educativo no mostraron relación significativa ni con el riesgo de suicidio ni con la depre-

TABLA 1. PUNTUACIONES MEDIAS ( $\pm$  ERROR ESTIMADO) EN LA ESCALA DE RIESGO SUICIDA DE PLUTCHIK Y LA ESCALA DE DEPRESIÓN DE CALGARY SEGÚN SU CLASIFICACIÓN COMO PACIENTES CON/SIN RIESGO DE SUICIDIO Y CON/SIN DEPRESIÓN.

	Puntuación Plutchik	Puntuación Calgary
<b>sin riesgo suicida (n=99)</b>	1,95 $\pm$ 1,75	1,64 $\pm$ 2,48
<b>con riesgo suicida (n=26)</b>	7,22 $\pm$ 1,65	6,67 $\pm$ 4,22
<b>sin depresión (n=96)</b>	2,06 $\pm$ 1,98	1 $\pm$ 1,22
<b>con depresión (n=29)</b>	6,48 $\pm$ 2,29	8,45 $\pm$ 2,80

sión. Sin embargo, cabe señalar que la mayoría de los pacientes con riesgo suicida y depresión se encontraban en situación de inactividad laboral, asociándose la misma con una prevalencia significativamente superior de riesgo de suicidio ( $p=0,03$ ) (Tabla 2).

La mayor parte de los pacientes del estudio residía en áreas urbanas, aun así, se encontró una prevalencia superior tanto de riesgo suicida como de depresión en aquellos pacientes que vivían en áreas rurales

respecto a urbanas. El 23% de los pacientes procedentes de zonas rurales refería antecedentes de intentos de suicidio, mientras que únicamente el 6,7% de los pacientes que vivía en áreas urbanas los reportaban ( $p=0,01$ ).

### Vía de transmisión

A pesar de que la mayoría de pacientes que reportaban riesgo suicida y depresión se había infectado me-

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO QUE TIENEN UNA INFLUENCIA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA EN LOS VALORES OBTENIDOS PARA LAS ESCALAS DE RIESGO SUICIDA DE PLUTCHICK Y LA ESCALA DE DEPRESIÓN DE CALGARY.

N (%fil) (%col)	con riesgo suicida	sin riesgo suicida	p	con depresión	sin depresión	p
<b>SITUACIÓN LABORAL</b> (Activo/a)	8 (11,6) (34,8)	61 (88,4) (62,4)	0,03	10 (14,5) (60)	59 (85,5) (62,8)	0,06
(Parado/a)	12 (32,4) (52,2)	25 (67,6) (25,5)		12 (32,4) (44,4)	25 (67,6) (26,6)	
(Jubilado/a, Incapacitado/a)	3 (20) (13)	12 (80) (12,2)		5 (33,3) (18,6)	10 (66,7) (10,6)	
<b>ZONA DE RESIDENCIA</b> (Rural)	15 (42,9) (57,7)	20 (57,1) (20,4)	< 0,001	10 (14,5) (60)	22 (62,9) (22,7)	0,01
(Urbana)	11 (12,4) (42,3)	78 (87,6) (79,6)		12 (32,4) (44,4)	75 (84,3) (77,3)	
<b>APOYO SOCIAL PERCIBIDO</b> (No reciben apoyo social)	5 (26,3) (5,1)	14 (73,7) (14,4)	0,55	5 (33,3) (18,6)	11 (57,9) (11,6)	0,04

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO QUE TIENEN UNA INFLUENCIA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA EN LOS VALORES OBTENIDOS PARA LAS ESCALAS DE RIESGO SUICIDA DE PLUTCHICK Y LA ESCALA DE DEPRESIÓN DE CALGARY (CONTINUACIÓN).

N (%fil) (%col)	con riesgo suicida	sin riesgo suicida	p	con depresión	sin depresión	p
<b>ANTECEDENTES PSIQUIÁTRICOS PERSONALES</b> (Presencia de antecedentes)	14 (53,8) (53,8)	12 (46,2) (12,4)	< 0,001	13 (37,1) (48,2)	13 (50) (13,7)	< 0,001
<b>ANTECEDENTES PERSONALES DE CONDUCTA SUICIDA</b> (Presencia de antecedentes)	9 (64,3) (36)	5 (35,7) (5,1)	< 0,001	14 (15,7) (51,8)	7 (50) (7,3)	0,01
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES DE CONDUCTA SUICIDA</b> (Presencia de antecedentes)	6 (66,7) (23,1)	3 (33,3) (3,1)	0,003	8 (42,1) (28,6)	5 (55,6) (5,2)	0,11
<b>TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL DIAGNÓSTICO VIH<sup>+</sup></b> (Reciente)	3 (12) (12)	22 (88) (22,7)	0,18	13 (50) (46,4)	25 (100) (26,3)	< 0,001
(No reciente)	22 (22,7) (88)	75 (77,3) (77,3)		27 (27,8) (100)	70 (72,2) (73,7)	
<b>TRATAMIENTO CON EFAVIRENZ</b> (Reciben tratamiento)	2 (5,6) (8,3)	34 (94,4) (37,8)	0,004	4 (11,1) (15,4)	32 (88,9) (36,4)	0,03
<b>CONSUMO DE TÓXICOS</b> (No consumo)	16 (16,3) (61,5)	82 (83,7) (82,8)	0,004	17 (17,2) (58,6)	82 (82,8) (85,4)	0,04
(Consumo activo)	4 (50) (15,4)	4 (50) (4)		3 (37,5) (10,4)	5 (62,5) (5,2)	
(Consumo previo)	6 (33,3) (23,1)	12 (66,7) (12,1)		9 (50) (31)	9 (50) (9,4)	
<b>LIPODISTROFIA</b> (Leve)	3 (9,4) (11,5)	29 (90,6) (25,6)	0,11	7 (21,9) (25)	25 (78,1) (26)	0,05
(Moderada)	3 (21,4) (11,5)	11 (78,6) (11,2)		4 (28,6) (14,3)	10 (71,4) (10,4)	
(Grave)	3 (50) (11,5)	3 (50) (3,1)		4 (66,7) (14,3)	2 (33,3) (2,1)	

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO QUE TIENEN UNA INFLUENCIA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA EN LOS VALORES OBTENIDOS PARA LAS ESCALAS DE RIESGO SUICIDA DE PLUTCHICK Y LA ESCALA DE DEPRESIÓN DE CALGARY (CONTINUACIÓN).

N (%fil) (%col)	con riesgo suicida	sin riesgo suicida	p	con depresión	sin depresión	p
<b>COINFECCIÓN CON VHC</b> (Presencia de coinfección)	4 (33,3) (14,8)	8 (66,7) (8,2)	0,28	6 (50) (20,7)	6 (50) (6,2)	0,03

diante relaciones sexuales hombre-hombre (HSH), no se detectaron diferencias significativas.

### Apoyo sociofamiliar

No se encontró evidencia suficiente para demostrar que la divulgación del estado serológico repercutiera en el riesgo suicida o la depresión en la población de estudio. Sin embargo, los resultados evidenciaron que los pacientes con escaso apoyo social presentaban una prevalencia significativamente superior de depresión en comparación con los que referían sentirse adecuadamente apoyados por su entorno ( $p=0,04$ ) (Tabla 2).

### Antecedentes psiquiátricos

Aproximadamente la mitad de la población estudiada que presentaba riesgo suicida y depresión tenía algún antecedente psiquiátrico (Tabla 2), lo que permitió identificar la presencia de esta variable como un factor de riesgo ( $p<0,001$ ) en ambos casos. Asimismo,

el subgrupo de pacientes con historia previa de conductas suicidas presentaba, un riesgo suicida superior y depresión que los que no contaban con estos antecedentes ( $p<0,001$  y  $p=0,01$ ). Sin embargo, al analizar los antecedentes familiares de conducta suicida, desaparecía la significación estadística respecto a la depresión ( $p=0,11$ ), pero seguía siendo significativa respecto al riesgo suicida ( $p=0,003$ ) (Tabla 2).

El 11,4% admitió haber realizado alguna tentativa de suicidio a lo largo de su vida. Estas personas obtuvieron puntuaciones mayores tanto en la escala de riesgo suicida como de depresión (Tabla 3).

Con los resultados recogidos, se elaboró un modelo logístico, sintetizado en la Tabla 4, donde se expresan las *Odds Ratio* de las tres variables que mejor predicen el riesgo suicida de pacientes VIH<sup>+</sup> de nuestro estudio. Según este modelo, el porcentaje global de pacientes con riesgo suicida correctamente pronosticados si cumplieran con todas las variables de presencia de depresión, antecedentes personales de

TABLA 3. PUNTUACIONES MEDIAS (MEDIA $\pm$  IC-95%) DE LA ESCALA DE RIESGO SUICIDA DE PLUTCHIK Y LA CDS SEGÚN LOS ANTECEDENTES PERSONALES DE CONDUCTA SUICIDA.

	Puntuación Plutchik	Puntuación Calgary
<b>Sin antecedentes de conducta suicida (n= 111)</b>	2,61 $\pm$ 2,60	2,31 $\pm$ 3,40
<b>Con antecedentes de conducta suicida (n= 14)</b>	6,14 $\pm$ 1,96	5,21 $\pm$ 4,08

TABLA 4. MODELO LOGÍSTICO PARA PREDECIR EL RIESGO DE SUICIDIO EN PACIENTES VIH<sup>+</sup> SEGÚN LA DEPRESIÓN Y LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE CONDUCTA SUICIDA.

	<b>B</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P</b>
<b>Depresión</b>	3,267	26,2	7,25-94,83	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Antecedentes personales de conducta suicida</b>	2,475	11,9	2,26-62,48	<b>0,003</b>
<b>Antecedentes Familiares de conducta suicida</b>	2,280	9,8	1,15-83,11	<b>0,037</b>
Constante = -3,149				

conducta suicida y antecedentes familiares de conducta suicida, ascendería al 87%.

### Tiempo transcurrido tras el diagnóstico de VIH<sup>+</sup>

Ningún paciente con diagnóstico reciente (< 2 años) puntuó positivo para depresión, a diferencia de los pacientes con un diagnóstico > 2 años ( $p < 0,001$ ) (Tabla 2). Sin embargo, no se encontraron diferencias entre grupos respecto al riesgo suicida ( $p = 0,18$ ).

### Tratamiento antirretroviral y adherencia

No se hallaron diferencias significativas respecto a la influencia del TAR y la adherencia al mismo sobre el riesgo de conducta suicida y depresión.

Se observó una prevalencia significativamente superior de riesgo suicida y de depresión, en pacientes que no recibían efavirenz ( $p = 0,004$  y  $p = 0,03$ ), a pesar de ser el antirretroviral con más efectos adversos de tipo psiquiátrico descritos en la literatura (Tabla 2).

### Consumo de sustancias tóxicas

Los pacientes con VIH<sup>+</sup> con consumo actual y consumo antiguo de sustancias tóxicas presentaban una prevalencia de riesgo suicida ( $p = 0,004$ ) y depresión ( $p = 0,04$ ) significativamente superior a los que no in-

formaban de antecedentes personales de consumo (Tabla 2).

### Presencia de lipodistrofia

Se encontró una asociación significativa entre lipodistrofia y presencia de depresión ( $p = 0,05$ ), que se incrementaba con la gravedad, llegando a alcanzar una prevalencia del 66,7% en pacientes con lipodistrofia grave (Tabla 2). Además, se halló una correlación inversa entre la presencia de lipodistrofia y el apoyo social percibido ( $Rho: -0,2$ ;  $p = 0,04$ ); así como una correlación directa entre la lipodistrofia y el consumo de tóxicos ( $Rho: 0,2$ ;  $p = 0,03$ ).

### Coinfección por el VHC

Si bien en los pacientes que presentaban una coinfección por el VHC se encontró una asociación significativa respecto a la presencia de depresión ( $p = 0,03$ ) frente a los no infectados por el VHC, no se detectó esta asociación con el riesgo suicida (Tabla 2).

### Estado inmunológico, virológico y funcional

Se detectó una correlación significativa entre riesgo suicida y menores niveles de CD4<sup>+</sup>, peor estadio CDC "actual" y menor puntuación en la Escala de Karnofsky. Asimismo, también se halló una correlación signi-

ficativa entre presencia de depresión, peor estadio CDC “actual” y menores puntuaciones en la KPS (Tabla 5).

Los niveles de CD4<sup>+</sup> se correlacionaron inversamente con la presencia de antecedentes de conducta suicida, sin alcanzar la significación estadística (Rho: -0,2, p= 0,06).

La puntuación de la KPS se correlacionó inversamente con la presencia de antecedentes psiquiátricos (Rho: -0,22, p= 0,01), el consumo de tóxicos (Rho: -0,3, p= 0,01) y la coinfección por el VHC (Rho: -0,3, p= 0,01).

## DISCUSIÓN

La prevalencia de riesgo de suicidio y depresión en nuestra población de estudio es ligeramente inferior a la reportada en la literatura, con una tasa media bruta de prevalencia de intención suicida en la población VIH<sup>+</sup> del 26,9% y de depresión del 37%, siendo en ambos casos muy variable entre estudios<sup>(27)</sup>. Dicha variabilidad es debida a la falta de uniformidad en relación a: las muestras poblacionales empleadas en cada uno de los estudios, la época de desarrollo de los mismos, los instrumentos de medida empleados, así como la heterogeneidad y ambigüedad de la terminología para definir el riesgo suicida y depresión. Esta heterogeneidad evidencia una necesidad de armonización en cuanto a instrumentos de medida y terminología empleada, con el fin de poder contex-

tualizar resultados y poder proporcionar datos fiables sobre la prevalencia y necesidad real de apoyo de estos pacientes. Una probable explicación a la prevalencia más modesta tanto de riesgo suicida como de depresión hallada en el presente trabajo sería que los pacientes participantes en el estudio presentaban un perfil clínico de pronóstico favorable, con un cumplimiento terapéutico elevado.

Son muchos los trabajos que evidencian la influencia de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes o de las vías de transmisión en el riesgo suicida y la presencia de depresión en los pacientes VIH<sup>+</sup>. En el presente trabajo se definió el perfil de paciente VIH<sup>+</sup> con riesgo de presentar depresión y conductas suicidas, aquel que residía en zona rural, con antecedentes psiquiátricos personales, consumo de tóxicos y con un estado clínico y funcional más deteriorado. Asimismo, se identificaron como principales factores específicos de riesgo suicida la situación de inactividad laboral, los antecedentes familiares de conducta suicida y los bajos niveles de linfocitos CD4<sup>+</sup>. Por su parte, el escaso apoyo social percibido, un diagnóstico con un tiempo de evolución mayor de 2 años de la infección por el VIH, la lipodistrofia (intensidad grave) y la coinfección por el VHC se señalaron como potenciales factores de riesgo específicos de depresión en la población de estudio.

Coincidiendo con estudios previos<sup>(28-30)</sup>, la prevalencia de riesgo suicida y de depresión en pacientes

TABLA 5. CORRELACIONES ENTRE EL ESTADO INMUNOLÓGICO, VIROLÓGICO Y FUNCIONAL Y LA PREVALENCIA DE RIESGO SUICIDA Y DE DEPRESIÓN EN PACIENTES VIH<sup>+</sup> (N=125).

Variables	Niveles CD4 <sup>+</sup>	Carga viral	Estadío CDC “actual”	Estadío CDC “real”	KPS
Riesgo Suicida	-0,19 (p= 0,03)	0,15 (p= 0,09)	0,2 (p= 0,01)	0,04 (p= 0,31)	-0,29 (p= 0,001)
Depresión	-0,05 (p= 0,56)	-0,08 (p= 0,35)	0,16 (p= 0,04)	0,04 (p= 0,32)	-0,31 (p< 0,001)

que residían en área rural, era cuatro y dos veces superior, respectivamente, a los pacientes con residencia en área urbana. Factores psicosociales como el mayor grado de estigmatización, inadecuado soporte social, barreras socioculturales, desempleo, menor renta y dificultad de acceso a recursos médicos de salud mental en las áreas rurales, podrían contribuir a esta mayor prevalencia.

En cuanto a los antecedentes psiquiátricos personales, en el presente estudio, se recogieron los diagnósticos reportados en la historia clínica del paciente, en lugar de utilizar instrumentos de medida específicos, lo que podría explicar la infraestimación respecto a otros estudios(7,10). De hecho, se observan discordancias en los datos recopilados, ya que, hasta un 15,5% de los pacientes que no habían sido diagnosticados de ningún trastorno psiquiátrico (no reportado en la historia clínica), puntuaron positivo para depresión. A pesar de esta limitación, la correlación entre presencia de antecedentes psiquiátricos personales con conducta suicida y depresión que encontramos, concuerda con la literatura existente(31–33). Estos datos confirmarían que un paciente seropositivo con antecedentes psiquiátricos, en especial con sintomatología depresiva, se encuentra potencialmente en situación de riesgo de conducta suicida, sugiriendo que estos antecedentes deberían ser tenidos en cuenta a lo largo del seguimiento. Los resultados del modelo logístico desarrollado en el estudio apoyan estos datos, mostrando que la presencia al mismo tiempo de antecedentes personales y familiares de conducta suicida, añadido a una puntuación positiva para depresión en la CDS, predeciría correctamente hasta el 87% de los pacientes VIH<sup>+</sup> con riesgo suicida.

El consumo de sustancias tóxicas también se identificó como un factor de riesgo tanto para el desarrollo de depresión como para el riesgo suicida. Así, la mitad de los pacientes consumidores de sustancias tóxicas puntuaron positivo en la Riesgo Suici-

da de Plutchik ( $p=0,004$ ) y el 37,5% en la CDS ( $p=0,04$ ), por lo que el consumo de tóxicos sería uno de los factores de riesgo más importantes. Estudios previos han reportado esta asociación, aunque los valores fueron inferiores(20,34). En este caso, pudieron existir problemas de infraestimación del consumo, que en algunos estudios se ha manifestado como una divergencia de la prevalencia entre la dependencia o abuso de sustancias y el consumo en el último mes(35).

Por otro lado, distintos autores han evidenciado que la progresión de la enfermedad incrementa la morbilidad psiquiátrica, incluyendo el riesgo de suicidio y la depresión(36–39). En el presente trabajo, a pesar de que los pacientes participantes presentaban una baja morbilidad relacionada con la infección, los resultados mostraron que los pacientes con una peor evaluación clínica y funcional presentaban una mayor prevalencia de riesgo suicida y depresión. Así, los niveles de CD4<sup>+</sup> se correlacionaron de manera inversamente proporcional con el riesgo de suicidio. En relación al estadio clínico se obtuvo una significación estadística entre un peor estadio CDC “actual” y un mayor riesgo suicida y de depresión, sin confirmarse, sin embargo, esta relación con el CDC “real”. Una peor funcionalidad (menor puntuación en la KPS) también se asoció de forma significativa tanto con el riesgo de suicidio como con la aparición de depresión. No se hallaron correlaciones respecto a la carga viral.

En relación a los factores de riesgo específicos para la conducta suicida, cabe señalar que en línea con estudios previos<sup>(32,40,41)</sup>, se constató una relación entre la situación laboral del paciente y prevalencia de riesgo suicida, siendo los pacientes laboralmente activos los que presentaron una menor prevalencia de riesgo suicida respecto al resto de pacientes.

En concordancia con otros estudios<sup>(42)</sup> que describieron una discrepancia entre apoyo percibido y apoyo real en pacientes que padecían depresión, los re-

sultados del presente trabajo determinaron una prevalencia de depresión superior en aquellos pacientes con escaso apoyo social percibido y que habían divulgado su estado serológico a los familiares o amigos frente a los que habían mantenido la confidencialidad. Estos datos sugieren que los pacientes con depresión, son más proclives de informar acerca de su enfermedad, pero, al mismo tiempo, perciben un menor soporte social. Una posible explicación podría ser la influencia de los sesgos cognitivos propios del individuo deprimido sobre la atribución de la calidad de sus relaciones sociales. Otra explicación diferente, aunque complementaria, podría ser que pacientes que mantienen la confidencialidad acerca de su enfermedad no se exponen al estigma social y, por tanto, presentan un menor riesgo de depresión.

El tiempo transcurrido tras el diagnóstico también se identificó como un factor predictor de depresión. Algunos autores advierten que es habitual un incremento del riesgo suicida a lo largo del curso de la enfermedad, debido tanto a factores biológicos como a los efectos directos del virus sobre las células del Sistema Nervioso Central<sup>(7)</sup> y las complicaciones psiquiátricas propias del SIDA, como la depresión, relacionadas con un aumento del riesgo suicida<sup>(20,43)</sup>. Este efecto se pudo constatar como una correlación positiva entre el peor estadio CDC “actual”, riesgo suicida y depresión. Estos datos indican que sería recomendable estrechar el seguimiento de pacientes con diagnóstico antiguo y enfermedad avanzada; sin olvidarnos también, a pesar de los resultados, de pacientes de reciente diagnóstico para ayudarles a superar con éxito el periodo de adaptación.

Existe cierta controversia en la literatura relación a la influencia de la presencia de lipodistrofia y su grado en la aparición de depresión, existiendo estudios que muestran una asociación entre ambas <sup>(44-46)</sup> y otros que no <sup>(47-49)</sup>. En nuestro caso, se constató una asociación significativa entre la presencia de lipodistrofia y la mayor prevalencia de depresión ( $p = 0,05$ ), incremen-

tándose esta prevalencia a medida que empeoraba el grado de afectación. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la relación entre lipodistrofia y depresión puede ser bidireccional, ya que es conocido que pacientes deprimidos presentan una mayor tendencia a referir anomalías morfológicas corporales, lo que en teoría, podría inducir un sesgo. En cualquier caso, en nuestro estudio, para evitar la influencia de la percepción subjetiva del paciente, la valoración de la lipodistrofia la realizaba el propio investigador, confiando una mayor autenticidad a los resultados. Respecto al riesgo suicida, los datos globales no hallaron un mayor riesgo en pacientes con lipodistrofia. Sin embargo, en pacientes con lipodistrofia grave, el riesgo se incrementaba notablemente, alcanzando hasta la mitad de la muestra. En conjunto, estos resultados sugieren que pacientes VIH<sup>+</sup> que presentan lipodistrofia, sobre todo en grado avanzado, deberían ser considerados como un subgrupo de riesgo de desarrollar depresión y conducta suicida, por lo que podrían ser subsidiarios de recibir terapia psicológica individual o sistémica e indicación de cirugía para corregir alteraciones físicas.

Existen pocos datos acerca de la influencia de la coinfección por VHC y VIH sobre la morbilidad psiquiátrica en general y el riesgo suicida y depresión. En nuestro trabajo, la prevalencia de depresión hallada en pacientes coinfectados fue significativamente superior a la del resto de pacientes sin el VHC. Estos datos coinciden con la literatura, pero con un matiz importante. Así, en estudios previos<sup>(34,50,51)</sup> se halló una mayor presencia de sintomatología depresiva en pacientes coinfectados, aunque tras el análisis multivariable, la significación se difuminaba, evidenciándose que eran las variables sociodemográficas y el propio uso de drogas inyectadas las que justificaban la elevada presencia de depresión en estos pacientes. En nuestro caso la utilización de la CDS nos aporta la garantía de no incluir ítems de sintomatología somática que podría favorecer una sobreestima-

ción de la prevalencia. Esto se puede confirmar por la correlación entre menor puntuación KPS y coinfección por el VHC, concluyendo que estos pacientes presentan peor funcionalidad.

Los resultados convergentes obtenidos en varias variables, todas ellas relacionadas con la evolución clínica y funcional de los pacientes VIH<sup>+</sup>, ponen de manifiesto la validez interna del estudio. Sin embargo, el presente estudio presenta limitaciones. Así, al ser un estudio transversal y no longitudinal, una de sus principales limitaciones es no disponer de un grupo control con pacientes seronegativos, por lo que no es posible determinar si la infección por VIH *per se* es un factor de riesgo suicida o de depresión independiente de otros. Asimismo, al tratarse de un estudio transversal centrado en la práctica clínica habitual, no se pudieron obtener conclusiones sobre el papel adaptativo normal de la ideación suicida en el caso de pacientes con VIH reportada por otros autores <sup>(52,53)</sup>. Tampoco se pudo dilucidar si los diagnósticos psiquiátricos fueron previos o posteriores al diagnóstico, ni si recibían o no tratamiento psiquiátrico, lo que podría actuar como un factor de confusión.

A pesar de las limitaciones inherentes al estudio, los resultados del mismo pueden contribuir a identificar precozmente a pacientes VIH<sup>+</sup> que presenten un mayor riesgo de suicidio y/o depresión, de manera que pudieran recibir un abordaje de tipo psicoterapéutico, psicosocial y/o psicofarmacológico óptimo.

## CONCLUSIONES

La prevalencia de ideación suicida y depresión en pacientes VIH en nuestro medio es elevada. Dos de cada diez pacientes que acuden a consulta de manera habitual presentan riesgo de ideación suicida y depresión. Pacientes con residencia en zona rural, en situación de paro o jubilación, antecedentes de patología psiquiátrica, tentativas familiares de suicidio, estadio CDC avanzado, menor puntuación en la escala KPS menores niveles de CD4<sup>+</sup> y CV detectable, pre-

sentan un mayor riesgo de ideación suicida. Estos factores deberían ser considerados en el seguimiento de pacientes VIH dentro de las estrategias de prevención de tentativas de suicidio.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization WHO. Preventing suicide. A global imperative. Luxembourg; 2014. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779\\_eng.pdf;jsessionid=7AFA96ED44259B04B911F6339AC5EAE0?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf;jsessionid=7AFA96ED44259B04B911F6339AC5EAE0?sequence=1) (Consulta noviembre 2018)
2. Mladovsky P, Allin S, Masseria C, Hernández-Quevedo C, McDaid D, Mossialos E. Health in the European Union: trends and analysis. World Health Organization E, editor. Copenhagen; 2009. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/98391/E93348.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98391/E93348.pdf) (Consulta noviembre 2018)
3. Instituto Nacional de Estadística I. Defunciones según la Causa de Muerte 2014. Suicidios. Resultados nacionales. 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p417/a2014/10/&file=05001.px> (Consulta diciembre 2018)
4. Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad E. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud. Madrid; 2013. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud\\_mental/ESTRATEGIA\\_SALUD\\_MENTAL\\_SNS\\_PAG\\_WEB.pdf](https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud_mental/ESTRATEGIA_SALUD_MENTAL_SNS_PAG_WEB.pdf) (Consulta diciembre 2018)
5. Centro Nacional de Epidemiología ISCIII. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y Sida en España: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de Sida. Plan Nacional sobre el Sida. Madrid; 2015. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/pdf\\_sida/Informe\\_VIH\\_SIDA\\_2016\\_def.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/pdf_sida/Informe_VIH_SIDA_2016_def.pdf) (Consulta noviembre 2018)
6. Nuñez O, Hernando V, Díaz A. Estimating the number of people living with HIV and the undiagnosed fraction in Spain in 2013. AIDS. 2018; 32(17):2573-81.
7. Ochoa-Mangado E, Vicente N, Ríos B, Crespo M. Psicopatología en pacientes HIV +: un estudio comparativo. Arch Neurobiol (Madr). 1993;56:152-7.
8. Rubin LH, Maki PM. HIV. Depression, and cognitive impairment in the era of effective antiretroviral therapy. Curr HIV/AIDS Rep. 2019 . doi: 10.1007/s11904-019-00421-0.

9. Maj M. Depressive syndromes and symptoms in subjects with human immunodeficiency virus (HIV) infection. *Br J Psychiatry*. 1996;168(Suppl. 30):117–22.
10. Bing EG, Burnam M, Longshore D, Fleishman J, Sherbourne CD, London S, et al. Psychiatric disorders and drug use among human immunodeficiency virus-infected adults in the United States. *Arch Gen Psychiatry*. 2001;58(8):721–8.
11. Evans DL, Ten Have TR, Douglas SD, Gettes DR, Morrison M, Chiappini MS, et al. Association of depression with viral load, CD8 T lymphocytes, and natural killer cells in women with HIV infection. *Am J Psychiatry*. 2002; 159(10):1752–9.
12. Beautrais A, Collings S, Ehrhardt P, Henare K. Suicide prevention: a review of evidence of risk and protective factors, and points of effective intervention. 2005. Wellington: Ministry of Health. Disponible en: <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/suicideprevention-areviewoftheevidence.pdf> (Consulta diciembre 2018)
13. Mocroft A, Vella S, Benfield TL, Chiesi A, Miller V, Gargalianos P, et al. Changing patterns of mortality across Europe in patients infected with HIV-1. EuroSIDA Study Group. *Lancet*. 1998; 352(9142):1725–30.
14. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med*. 1998; 338(13):853–60.
15. Meijide H, Mena Á, Rodríguez-Orsorio I, Pértiga S, Castro-Iglesias Á, Rodríguez-Martínez G, et al. Trends in hospital admissions, re-admissions, and in-hospital mortality among HIV-infected patients between 1993 and 2013: Impact of hepatitis C co-infection. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016; 35(1):20–26.
16. Lohse N, Hansen A-BE, Pedersen G, Kronborg G, Gerstoft J, Sørensen HT, et al. Survival of persons with and without HIV infection in Denmark, 1995–2005. *Ann Intern Med*. 2007; 146(2):87–95.
17. May M, Gompels M, Delpech V, Porter K, Post F, Johnson M, et al. Cohort (UK CHIC) Study. *BMJ*. 2011;343: d6016.
18. Ruiz-Pérez I, De Labry-Lima AO. El suicidio en la España de hoy. *Gac Sanit*. 2006;20(Supl 1):25–31.
19. Freedman JB, O'Dowd MA, Wyszynski B, Torres JR, McKegney FP. Depression, HIV dementia, delirium, posttraumatic stress disorder (or all of the above). *Gen Hosp Psychiatry*. 1994;16(6):426–34.
20. Chaponda M, Aldhouse N, Kroes M, Wild L, Robinson C, Smith A. Systematic review of the prevalence of psychiatric illness and sleep disturbance as co-morbidities of HIV infection in the UK. *Int J STD AIDS*. 2018; 29(7):704–13.
21. Wallack J, Bialer P, Prenzlauer S. Psychiatric Aspects of HIV Infection and AIDS: an overview and update. In: Stoudemire A, Fogel B, editors. *Medical-Psychiatric Practice*, vol 3. Washington, DC: American Psychiatric Press, Inc; 1995. p. 257–305.
22. Schag CC, Heinrich RL, Ganz PA. Karnofsky performance status revisited: reliability, validity, and guidelines. *J Clin Oncol*. 1984; 2(3):187–93.
23. Rubio G, Montero I, Jaureguil J, Villanueva R, Casado MA, Marín JJ, et al. Validación de la escala de riesgo suicida de Plutchik en población española. *Arch Neurobiol*. 1998;61(2):143–52.
24. Plutchik R, van Praag HM, Conte HR, Picard S. Correlates of suicide and violence risk 1: the suicide risk measure. *Compr Psychiatry*. 30(4):296–302.
25. Micoulaud-Franchi JA, Faugere M, Weibel S, Faget C, Lancon C, Richieri R, Cermolacce M. Toward a transdiagnostic tool to evaluate depressive symptoms across mental disorders: validation of the Calgary depression rating scale in patients with major depressive disorder. *Psychiatry Res*. 2018; 268:68–71.
26. Sarró S, Dueñas RM, Ramírez N, Arranz B, Martínez R, Sánchez JM, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Spanish version of the Calgary Depression Scale for Schizophrenia. *Schizophr Res*. 2004; 68(2–3):349–56.
27. Catalan J, Harding R, Sibley E, Clucas C, Croome N, Sherr L. HIV infection and mental health: suicidal behaviour – systematic review. *Psychol Health Med*. 2011; 16(5):588–611.
28. Mancoske RJ, Wadsworth CM, Dugas DS, Hasney JA. Suicide risk among people living with AIDS. *Soc Work*. 1995; 40(6):783–7.
29. Heckman TG, Miller J, Kochman A, Kalichman SC, Carlson B, Silverthorn M. Thoughts of suicide among HIV-infected rural persons enrolled in a telephone-delivered mental health intervention. *Ann Behav Med*. 2002;24(2):141–8.
30. Sheth SH, Jensen PT, Lahey T. Living in rural New England amplifies the risk of depression in patients with HIV. *BMC Infect Dis*. 2009 5;9(1):25.
31. Breitbart W, Rosenfeld BD, Passik SD. Interest in physician-assisted suicide among ambulatory HIV-infected patients. *Am J Psychiatry*. 1996; 153(2):238–42.
32. Kelly B, Raphael B, Judd F, Perdices M, Kernutt G, Burnett P, et al. Suicidal ideation, suicide attempts, and HIV infection. *Psychosomatics*. 1998; 39(5):405–15.

33. Marzuk PM. AIDS patients are at increased risk for suicide. *Am Fam Physician*. 1988; 38(3):243.
34. Grassi L, Mondardini D, Pavanati M, Sighinolfi L, Serra A, Ghinelli F. Suicide probability and psychological morbidity secondary to HIV infection: a control study of HIV-seropositive, hepatitis C virus (HCV)-seropositive and HIV/HCV-seronegative injecting drug users. *J Affect Disord*. 2001; 64(2-3):195-202.
35. Prentiss D, Power R, Balmas G, Tzuang G, Israelski DM. Patterns of marijuana use among patients with HIV/AIDS followed in a public health care setting. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2004; 35(1):38-45.
36. Carrico AW, Johnson MO, Morin SF, Remien RH, Charlebois ED, Steward WT, et al. Correlates of suicidal ideation among HIV-positive persons. *Aids*. 2007;21(9): 1199-203.
37. Keiser O, Spoerri A, Brinkhof MWG, Hasse B, Gayet-Ageron A, Tissot F, et al. Suicide in HIV-infected individuals and the general population in Switzerland, 1988-2008. *Am J Psychiatry*. 2010; 167(2):143-50.
38. Atkinson JH, Heaton RK, Patterson TL, Wolfson T, Deutsch R, Brown SJ, et al. Two-year prospective study of major depressive disorder in HIV-infected men. *J Affect Disord*. 2008; 108(3):225-34.
39. Mello VA de, Malbergier A. Depression in women infected with HIV. *Rev Bras Psiquiatr*. 2006;28(1):10-7.
40. Sherr L, Lampe F, Fisher M, Arthur G, Anderson J, Zetler S, et al. Suicidal ideation in UK HIV clinic attenders. *AIDS*. 2008; 22(13):1651-8.
41. Chikezie UE, Otakpor AN, Kuteyi OB, James BO. Suicidality among individuals with HIV/AIDS in Benin City, Nigeria: A case-control study. *AIDS Care*. 2012; 24(7): 843-5.
42. Kalichman SC, Simbayi LC, Jooste S, Cain D. Frequency, quantity, and contextual use of alcohol among sexually transmitted infection clinic patients in Cape Town, South Africa. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2007; 33(5):687-98.
43. Glass RM. AIDS and suicide. *JAMA*. 1988; 259(9):1369-70.
44. Collins E, Wagner C, Walmsley S. Psychosocial impact of the lipodystrophy syndrome in HIV infection. *AIDS Read*. 2000; 10(9):546-50.
45. Préau M, Bonnet A, Bouhnik A-D, Fernandez L, Obadia Y, Spire B, et al. Anhedonia and depressive symptomatology among HIV-infected patients with highly active antiretroviral therapies (ANRS-EN12-VESPA). *Encephale*. 2008; 34(4):385-93.
46. Crane HM, Grunfeld C, Harrington RD, Uldall KK, Ciechanowski PS, Kitahata MM. Lipodystrophy among HIV-infected patients is associated with higher levels of depression than lipohypertrophy. *HIV Med*. 2008; 9(9):780-6.
47. Verolet CM, Delhumeau-Cartier C, Sartori M, Toma S, Zawadzinski S, Becker M, et al. Lipodystrophy among HIV-infected patients: a cross-sectional study on impact on quality of life and mental health disorders. *AIDS Res Ther*. 2015 20;12:21.
48. Steel JL, Landsittel D, Calhoun B, Wieand S, Kingsley LA. Effects of lipodystrophy on quality of life and depression in HIV-infected men on HAART. *AIDS Patient Care STDS*. 2006; 20(8):565-75.
49. Barata A, Malouf J, Gutierrez M, Mateo GM, Sambeat MA, Gich I, et al. Psychopathology and psychosocial adjustment in patients with HIV-associated lipodystrophy. *Braz J Infect Dis*. 2013;17(4):444-9.
50. Ryan EL, Morgello S, Isaacs K, Naseer M, Gerits P. Neuropsychiatric impact of hepatitis C on advanced HIV. *Neurology*. 2004; 62(6):957-62.
51. Braitstein P, Montessori V, Chan K, Montaner JSG, Schechter MT, O'Shaughnessy M V, et al. Quality of life, depression and fatigue among persons co-infected with HIV and hepatitis C: outcomes from a population-based cohort. *AIDS Care*. 2005;17(4):505-15.
52. Schneider SG, Taylor SE, Hammen C, Kemeny ME, Dudley J. Factor influencing suicide intent in gay and bisexual suicide ideators: differing models for men with and without human immunodeficiency virus. *J Pers Soc Psychol*. 1991; 61(5):776-88.
53. Goggin K, Sewell M, Ferrando S, Evans S, Fishman B, Rabkin J. Plans to hasten death among gay men with HIV/AIDS: relationship to psychological adjustment. *AIDS Care*. 2000; 12(2):125-36.