



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Medicina**

GRADO EN MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

***Impacto de la pandemia COVID-19  
sobre la adherencia terapéutica  
en pacientes VIH del Hospital  
Clínico Universitario de Valladolid***

**Pablo Carbonero Lechuga**

Tutores: José Javier Castrodeza Sanz  
Camino Prada García

*Servicio de Medicina Preventiva  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid*

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>1</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>2</b>
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>3</b>
<b>3.1. DISEÑO Y ÁMBITO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>3.3. VARIABLES</b> .....	<b>3</b>
<b>3.4. RECOGIDA DE DATOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>3.5. CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS</b> .....	<b>5</b>
<b>3.6. ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	<b>5</b>
<b>3.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b> .....	<b>5</b>
<b>3.8. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>5</b>
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA</b> .....	<b>10</b>
<b>5. FORTALEZAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO</b> .....	<b>16</b>
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	<b>16</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>18</b>

## RESUMEN

La adherencia terapéutica está influenciada por muchos factores y la pandemia originada por el SARS-CoV-2 ha podido ser uno de ellos. A partir de distintas variables sociodemográficas, clínicas y farmacológicas se ha llevado a cabo un estudio observacional sobre una muestra de pacientes VIH donde se ha buscado la relación entre estas variables y la adherencia terapéutica antes y después de la pandemia con el fin de determinar algún cambio que pudiese ayudarnos en el manejo futuro de los pacientes VIH ante eventos de este tipo, además de una autoevaluación necesaria por parte de los profesionales sanitarios y el sistema público de salud. Si bien la edad de los pacientes ha mostrado ser determinante a la hora de cumplir las pautas de tratamiento tanto antes como después de la pandemia ( $p=0'008$  y  $p=0'002$ , respectivamente), los resultados de este estudio muestran que los pacientes VIH del Hospital Clínico Universitario de Valladolid no han modificado su adherencia al tratamiento antirretroviral.

**Palabras clave:** VIH, adherencia, COVID-19

## ABSTRACT

Therapeutic adherence is influenced by many factors and the SARS-CoV-2 pandemic might be one of them. Based on socio-demographic, clinical and pharmacological variables, an observational study over a sample of HIV patients has been conducted to establish the relationship between those variables and the therapeutic adherence before and after the pandemic, to determine any change that may be useful under similar and foreseeable circumstances on the HIV patients' management, as well as a self-assessment carried by health providers and the national health system. Even though patients' age has shown to be decisive when accomplishing the treatment guidelines, both before and after the pandemic ( $p=0'008$  y  $p=0'002$ , respectively), the results of this study prove that HIV patients from Hospital Clínico Universitario de Valladolid have not modified their adherence to antiretroviral therapy.

**Keywords:** HIV, adherence, COVID-19

## 1. INTRODUCCIÓN

La adherencia terapéutica a los tratamientos antirretrovirales ha sido ampliamente estudiada desde que los primeros fármacos empezaron a ser empleados en la lucha contra el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Es indiscutible la importancia que una buena adherencia tiene sobre la calidad y la esperanza de vida de los pacientes seropositivos [1]. Ante este hecho, los determinantes que favorecen o impiden que los pacientes tomen su medicación han sido materia de estudio, estando más que probado que la presencia de otras comorbilidades (sobre todo a nivel de patología psiquiátrica) [2], los efectos adversos que los fármacos pueden producir [3] y la complejidad en la posología [4] tienen un impacto en la adherencia. Desde un punto de vista psicosocial, el estigma que rodea al VIH [5] o la ausencia de apoyo familiar o comunitario [6] y el abuso de alcohol y/o drogas [7] también tienen un impacto en la adherencia terapéutica. El sistema sanitario y los profesionales que lo componen [8] son considerados también relevantes como factores de impacto en el cumplimiento, aunque no ha sido tan estudiados como otros determinantes anteriormente mencionados [9][10].

Si hay alguna circunstancia reciente en nuestra sociedad que haya podido influir de forma multifactorial en la adherencia terapéutica de los pacientes VIH ha sido la pandemia originada por COVID-19. El confinamiento y las posteriores medidas de contención del virus han supuesto un antes y un después en las formas de vida que hasta ese momento se consideraban normales. Si bien todos y todas, de alguna forma, nos hemos visto afectados por ellas, el impacto que la pandemia ha originado en enfermos crónicos y, concretamente, en los pacientes VIH positivos se cree mayor [11]. Al tratarse de un escenario único en la historia reciente, es necesario conocer cuál ha sido el impacto real que el COVID-19 ha tenido sobre la población más vulnerable. En esta línea, el siguiente trabajo pretende analizar los cambios que la pandemia ha producido en la adherencia terapéutica de los pacientes VIH, intentando inferir la respuesta que el Sistema Nacional de Salud ha dado a estos pacientes, así como la percepción de éstos sobre el impacto que los duros meses de pandemia han podido tener sobre su enfermedad.

## 2. OBJETIVOS

El **objetivo primario** de este estudio es analizar el impacto que la pandemia originada por el SARS-CoV-2 ha tenido sobre la adherencia terapéutica a los fármacos antirretrovirales en un grupo seleccionado de pacientes VIH positivos del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV).

Los **objetivos secundarios** de este estudio son conocer el grado de influencia de las distintas variables estudiadas sobre la adherencia antes y después de la pandemia, así como conocer el grado de satisfacción de los pacientes con respecto a la asistencia sanitaria durante los meses de pandemia y el impacto de ésta sobre su esfera psicosocial.

La **hipótesis** de este estudio se basa en demostrar la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en el grado de adherencia antes y después de la pandemia originada por el SARS-CoV-2.

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. DISEÑO Y ÁMBITO DEL ESTUDIO

El trabajo se basa en un estudio observacional longitudinal y retrospectivo sobre pacientes hospitalizados en el HCUV por complicaciones derivadas de la infección por VIH en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2019. Aplicando los distintos criterios de inclusión y de exclusión posteriormente descritos, la muestra que comprende este estudio es de 43 pacientes. El estudio se realizó siguiendo el protocolo mostrado en el anexo 1.

#### 3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión para pasar a formar parte de la muestra del estudio fueron: pacientes vivos y mayores de edad a fecha de la realización de la entrevista, diagnosticados de VIH antes de febrero de 2019, que habían acudido a consulta, bien telefónica o presencialmente, al menos una vez desde mayo de 2020 hasta noviembre de 2021, con al menos dos determinaciones de carga viral, una de ellas antes de febrero de 2020 y otra después de junio de 2021.

#### 3.3. VARIABLES

Las variables en las que se basa este estudio son: edad, sexo, ocupación, acompañamiento en el hogar, última determinación de carga viral antes de febrero de 2020, última determinación de carga viral desde junio de 2021, número de comprimidos al día correspondientes al tratamiento antirretroviral (TAR), tomas de medicación diarias, presencia o ausencia de reacciones adversas medicamentosas (RAM) al TAR, presencia de al menos un resultado positivo en una prueba de detección (PCR o prueba de antígenos) de SARS-CoV-2, adherencia al TAR antes de febrero de 2020 mediante

cuestionario SMAQ validado, tasa de posesión de medicación de marzo de 2018 a febrero de 2022, adherencia al TAR en diciembre de 2021 mediante cuestionario SMAQ validado y tasa de posesión de medicación de marzo de 2020 a febrero de 2022. En la entrevista personal se llevaron a cabo 7 preguntas para conocer el grado de satisfacción de los pacientes con el sistema sanitario y la asistencia recibida, así como el impacto psicosocial de la pandemia. Las respuestas a estas preguntas (anexo 2) no fueron relacionadas con el grado de adherencia durante el análisis estadístico, pero sí han sido utilizadas para discutir algunas de las causas de no adherencia de los pacientes de la muestra en el apartado 4.2. *Análisis de la adherencia*.

El cuestionario SMAQ validado en población española [12] pretende valorar el grado de adherencia y se compone de seis preguntas de respuesta dicotómica en las que al menos una respuesta en sentido 'no adherente' considera al paciente como no adherente (anexo 3). La tasa de posesión de medicación, a la postre, la tasa de asistencia al Servicio de Farmacia Hospitalaria se calculó mediante el cociente entre el número de unidades galénicas totales dispensadas y el número de unidades galénicas totales previstas, considerando al paciente como no adherente cuando resulta una tasa de posesión menor o igual al 80%, según los protocolos utilizados por el Servicio de Farmacia del HCUV. Tanto el cuestionario SMAQ como la tasa de posesión de medicación son considerados métodos de medición indirecta de la adherencia terapéutica según las guías establecidas por el grupo GeSIDA, el cual considera que la combinación de ambas aporta la información mínima aceptable para valorar la adherencia de los pacientes VIH al TAR [13].

### 3.4. RECOGIDA DE DATOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

A partir de la historia clínica se extrajeron la edad, el sexo, la carga viral en dos momentos y las pruebas diagnósticas de SARS-CoV-2. Las variables acompañamiento en el hogar, ocupación, comprimidos de TAR al día, tomas de medicación diarias, presencia de reacciones adversas al TAR y grado de adherencia en dos momentos mediante el cuestionario SMAQ fueron extraídas a través de la entrevista personal estandarizada (anexo 4), vía telefónica y previa lectura de los objetivos y aspectos generales del estudio, del consentimiento informado y de la aceptación explícita por parte del paciente para participar en el estudio. Mediante el registro de dispensación farmacológica, ofrecido por el Servicio de Farmacología del HCUV a través del programa Farmatools®, se consiguió calcular la tasa de posesión de medicación en los dos periodos.

### 3.5. CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Todos los datos anteriormente descritos fueron recogidos en una tabla de Excel. Para preservar el anonimato de los pacientes, se atribuyó a cada uno de ellos un número aleatorio cuya relación con el número de historia clínica del paciente se mantuvo en uno de los ordenadores del hospital bajo contraseña y fue posteriormente eliminado.

### 3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La recogida de datos para este estudio comenzó tras la aprobación de éste por parte del Comité Ético de Investigación Clínica del HCUV, reunido el 9 de diciembre de 2021, emitiendo un informe favorable al contemplar los convenios y normas establecidos en la legislación española y proteger los datos de carácter personal y bioéticos (anexo 5). Todos los pacientes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio fueron informados sobre los objetivos de éste, del carácter anónimo de sus datos personales y sus respuestas y de la revocabilidad de su consentimiento en cualquier momento durante la entrevista y después de ésta (anexo 6).

### 3.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó usando el programa informático SPSS® versión 27.0.1.0 para MacBook. La parte descriptiva de este análisis se llevó a cabo hallando la media, desviación típica y mediana de las variables cuantitativas y las frecuencias de las variables cualitativas. La parte analítica se llevó a cabo considerando a la adherencia antes del inicio de la pandemia y a la adherencia a los 22 meses del inicio de ésta como variables independientes. La relación entre las variables dependientes e independientes se realizó mediante la distribución de Pearson ( $\chi^2$ ). Además, se llevaron a cabo dos regresiones logísticas binarias con un intervalo de confianza del 95% para la Odds Ratio y siendo la variable a estudio la no adherencia en ambos periodos. Los niveles de significación se establecieron para valores inferiores a  $p < 0.05$ .

### 3.8. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para la documentación bibliográfica necesaria para la realización de este trabajo, se contó con la ayuda de bases de datos como PubMed®, UpToDate®, Cochrane®, Elsevier® y la Biblioteca Sanitaria Online de Castilla y León.

Además, se han revisado constantemente los protocolos en relación con el diagnóstico, tratamiento y medición de la adherencia terapéutica en los pacientes VIH positivos

emitidos por el Grupo GeSIDA (Grupo de Estudio del SIDA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Ha sido de gran utilidad para la realización de este estudio la información proporcionada por el Ministerio de Sanidad y la Organización Mundial de la Salud. Las referencias descritas en la bibliografía fueron seleccionadas y tratadas con el programa bibliográfico Zotero®, utilizando el estilo de cita Vancouver.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra final sobre la que se basa este estudio contó con 41 pacientes de los cuales 25 accedieron a participar en el estudio, obteniendo una tasa de participación del 60,9%. Se consiguió reclutar a un 46,3% de la muestra al realizar la primera llamada, aumentando en un 7,3% al realizar la segunda llamada y un 4,8% al realizar la tercera. El 39,0% de los pacientes no respondieron a las tres llamadas por lo que fueron descartados para el estudio. El 7,3% restante de los pacientes de la muestra no desearon participar de forma voluntaria en el estudio.

La media de edad de los pacientes que participaron en el estudio es de  $51,7 \pm 10,7$  años, siendo la mediana de edad de 52 años. Para facilitar la interpretación estadística de los datos, se repartió a los participantes en tres grupos en función de su edad, encontrándose el 24,0% de éstos en el grupo de menores de 45 años (<45), el 52,0% en el grupo entre los 45 y los 60 años, ambos incluidos (45-60); y el 24,0% en el grupo de mayores de 60 años (>60) (fig. 1)

Respecto al sexo de los individuos participantes, el 76,0% fueron hombres mientras que el 24,0% restante fueron mujeres (fig. 2). El 68,0% de los pacientes refirió vivir con alguien, mientras que el 32,0% vivía solo (fig.3). El 40,0% de los pacientes estaba trabajando, el 16,0% en paro y el 44,0% estaba jubilado o prejubilado (fig. 4).

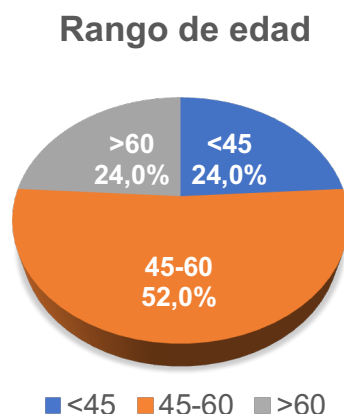


Figura 1. Rango de edades de los participantes en el estudio.



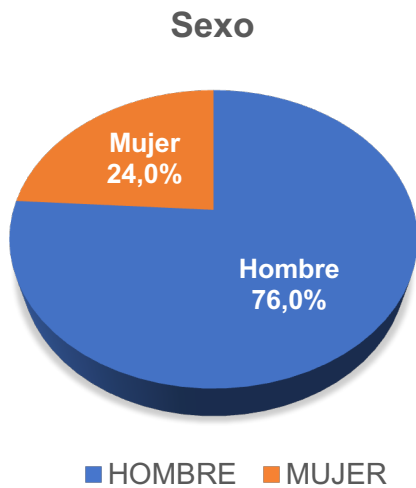


Figura 2. Distribución por sexo de los participantes.

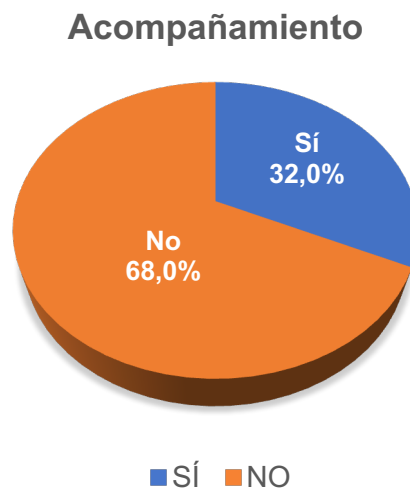


Figura 3. Distribución en función de si los participantes viven solos o acompañados de al menos una persona.



Figura 4. Distribución en función de la ocupación de los participantes.

Respecto a la carga viral en sangre, los datos recogidos antes del comienzo de la pandemia apuntaban que un 36,0% de los pacientes tenían niveles detectables de virus en sangre, mientras que el 64,0% de los pacientes presentaban niveles indetectables (fig. 5). Las analíticas de las pacientes participantes recogidas a finales del año 2021 mostraban que el virus era detectable en un 24,0% de los pacientes, mientras que el 76,0% de los pacientes mostraban una carga viral indetectable (fig. 6). Un 12,0% de los pacientes dejaron de tener cargas virales detectables en sangre durante los meses estudiados en este trabajo.

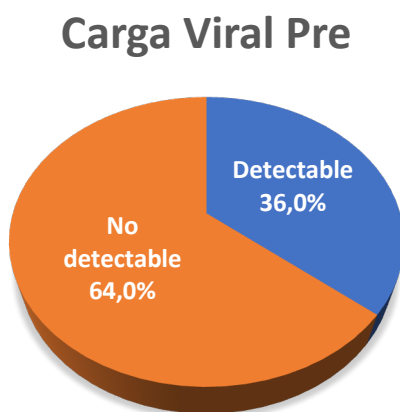


Figura 5. Cargas virales previas al inicio de la pandemia.

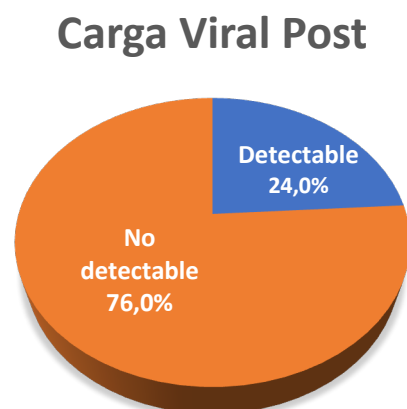


Figura 6. Cargas virales obtenidas 22 meses después del inicio de la pandemia.

Respecto al estado en el que los pacientes se encontraban con respecto al tratamiento antirretroviral, el 96,0% de los participantes se encontraban, en el momento de la entrevista, siguiendo el tratamiento pautado por su médico, mientras que el 4,0% restante lo había suspendido (fig. 7). El 58,3% de los pacientes en tratamiento antirretroviral tomaban un solo comprimido al día de este tratamiento, un 33,3% dos comprimidos, un 4,2% tres comprimidos y un 4,2% más de tres comprimidos al día (fig. 8). El tratamiento antirretroviral se concentraba en una sola toma diaria en el 95,8% de los pacientes y en dos en el 4,2% restante (fig. 9). Un 24,0% de los participantes comentó haber experimentado, en alguna ocasión, reacciones adversas al tratamiento antirretroviral, mientras que el 76,0% no notificó ningún tipo de reacción a los fármacos (fig. 10).



Figura 7. Distribución de pacientes que se encuentran en tratamiento antirretroviral.

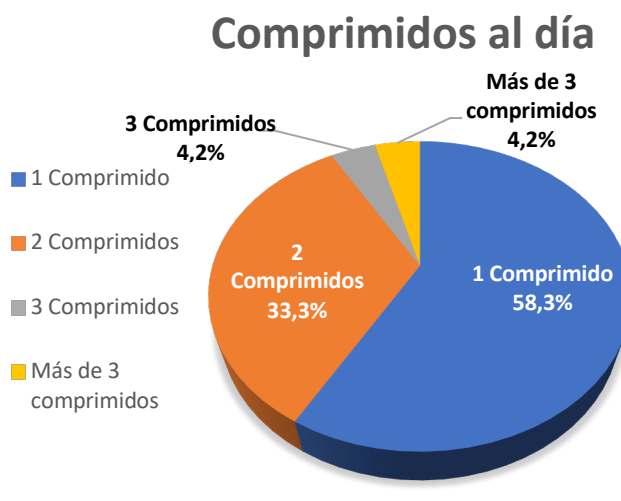


Figura 8. Número de comprimidos que los pacientes participantes toman al día.



Figura 9. Distribución de las tomas de medicación de los participantes.



Figura 10. Presencia de reacciones adversas medicamentosas entre los participantes al tratamiento antirretroviral.

Para valorar la vivencia de la pandemia por parte de los pacientes, se recogieron datos relacionados con la enfermedad por SARS-CoV-2. El 12,0% de los participantes presentaba al menos un resultado positivo en PCR de exudado nasofaríngeo o test de antígenos, mientras que en el 88,0% restante de los casos no constaba ningún resultado positivo para coronavirus (fig. 11).

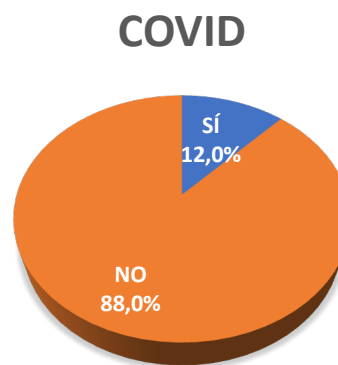


Figura 11. Distribución de pacientes con pruebas positivas y negativas para SARS-CoV-2.

La adherencia al tratamiento antirretroviral se

analizó en dos momentos, antes de febrero de 2020 y en noviembre de 2021, mediante dos métodos indirectos: el cuestionario SMAQ validado en población española y el registro de dispensación farmacológico del HCUV. Según el GeSIDA, la combinación de ambos métodos se considera suficientemente aceptable para medir la adherencia terapéutica de los pacientes VIH [13].

Respecto a la medición de la adherencia antes de la pandemia, el 70'8% de los pacientes se catalogaron como adherentes según el cuestionario SMAQ validado. De ellos, el 100% cumplían los criterios para ser considerados adherentes según los datos recogidos del registro de dispensación. Sin embargo, del 29,2% de los pacientes que según el cuestionario SMAQ no eran adherentes, un 87,5% cumplían los criterios de adherencia del registro de dispensación (fig. 12).

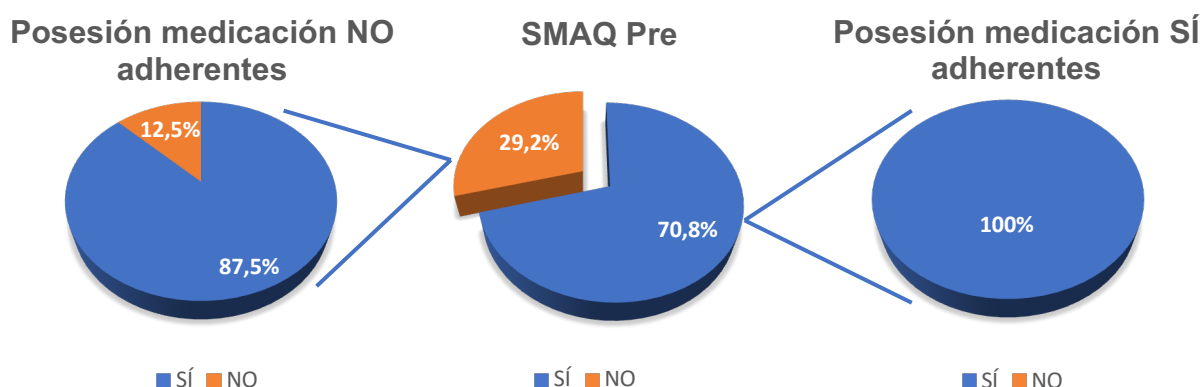


Figura 12. Distribución de los pacientes en función de su grado de adherencia antes del inicio de la pandemia aplicando los dos instrumentos de medición.

Algo parecido ocurrió con la medición de la adherencia considerada *post-COVID*, a fecha de noviembre de 2021. El 72,0% de los pacientes podían ser considerados adherentes según el cuestionario SMAQ, definiéndose la totalidad de ellos como adherentes según el registro de dispensación. Pero como ocurría antes de la pandemia,

entre los considerados no adherentes por el cuestionario (un 28,0% de los participantes en el estudio), el 100% de ellos eran clasificados como adherentes según el registro de dispensación (fig. 13).

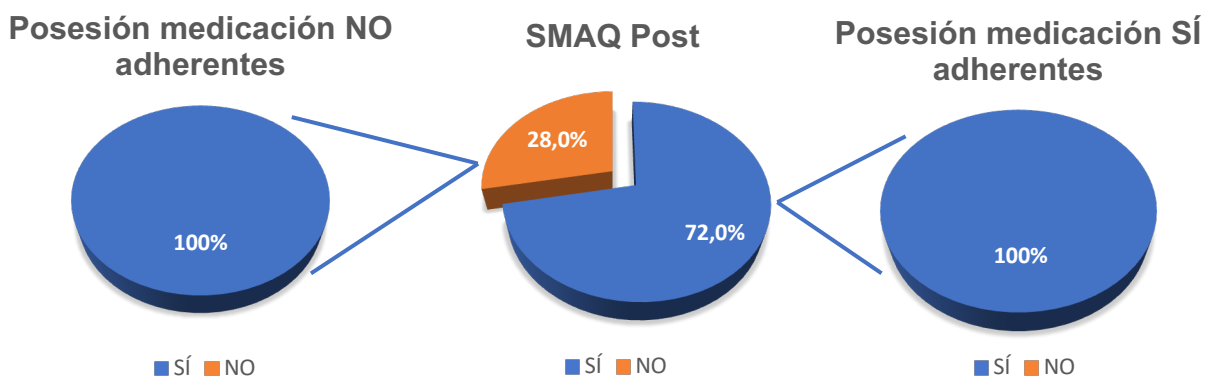


Figura 13. Distribución de los pacientes en función de su grado de adherencia 22 meses después del inicio de la pandemia, aplicando los dos instrumentos de medición.

Si bien en la práctica clínica se tiende a sobreestimar la adherencia terapéutica [14] y, en concreto, los dos métodos utilizados en este estudio tienen como desventaja esta sobreestimación [15], es destacable que los datos del registro de dispensación difieran tanto de la adherencia calculada a través del cuestionario. Es por ello por lo que al considerar el registro de dispensación una medida de la adherencia con más sobreestimación, se decidió realizar el análisis de la misma en función de los resultados obtenidos por el cuestionario.

#### 4.2. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA

Para realizar el cruce de las variables independientes con la adherencia (tanto la anterior al inicio de la pandemia como la actual) se utilizó, únicamente, el resultado obtenido a través del cuestionario SMAQ validado aplicado sobre los pacientes participantes en el estudio. La edad se mostró determinante para el grado de adherencia en los sujetos participantes tanto antes como después de la pandemia. Los pacientes más jóvenes tenían tasas de adherencia más bajas comparadas con el grupo de pacientes mayores (fig. 14 y 15), mostrando diferencias estadísticamente significativas ( $p=0'008$  y  $p=0'002$  respectivamente). (Anexos 7 y 8).

**Tabla cruzada**

		Adherencia PRE		Total
		Adherente	No Adherente	
Edad por tramos <45	Recuento	1	5	6
	% dentro de Edad por tramos	16,7%	83,3%	100,0%
45-60	Recuento	11	2	13
	% dentro de Edad por tramos	84,6%	15,4%	100,0%
>60	Recuento	5	1	6
	% dentro de Edad por tramos	83,3%	16,7%	100,0%
Total	Recuento	17	8	25
	% dentro de Edad por tramos	68,0%	32,0%	100,0%

Figura 14. Tabla de contingencia para la edad por tramos y la adherencia antes del inicio de la pandemia. Existen diferencias significativas ( $p=0'008$ ) entre los distintos grupos de edad, siendo menos adherentes los jóvenes que los mayores.

**Tabla cruzada**

		Adherencia POST		Total
		Adherente	No Adherente	
Edad por tramos <45	Recuento	1	5	6
	% dentro de Edad por tramos	16,7%	83,3%	100,0%
45-60	Recuento	12	1	13
	% dentro de Edad por tramos	92,3%	7,7%	100,0%
>60	Recuento	5	1	6
	% dentro de Edad por tramos	83,3%	16,7%	100,0%
Total	Recuento	18	7	25
	% dentro de Edad por tramos	72,0%	28,0%	100,0%

*Figura 15. Tabla de contingencia para la edad por tramos y la adherencia 22 meses después del inicio de la pandemia. Existen diferencias significativas ( $p=0'002$ ) entre los distintos grupos de edad, siendo menos adherentes los jóvenes que los mayores.*

Si bien trabajos previos en este ámbito ya concluían que la edad era un determinante fundamental para la adherencia [16] y que eran los jóvenes, precisamente, el grupo sobre el cual las intervenciones sanitarias debían ir dirigidas para mejorar las tasas de adhesión al tratamiento, el dato no deja de ser interesante. La adherencia en pacientes mayores, cuya convivencia con el virus ha sido más larga, es variable entre países: mientras que en Estados Unidos parece que los mayores llevan un control más estricto

de su enfermedad y una mejor adherencia [17], en otros países como China pasa justo lo contrario [18].

La relación entre el sexo de los individuos con VIH y su adherencia al tratamiento no está bien determinada y ambos grupos no mostraron diferencias significativas en su adherencia tanto antes como después de la pandemia (anexo 9). En un análisis sistemático realizado por Remor E. sobre 20 estudios en población latina y europea, tan sólo uno de ellos determinaba diferencias significativas entre hombres y mujeres menores de 35 años, siendo éstas últimas más adherentes que los varones. El resto de los estudios no arrojaron resultados significativos en este aspecto [19].

Quedraogo A. et al expusieron en un metaanálisis realizado en el año 2015 que aquellos individuos seropositivos que se encontraban trabajando eran un 27% más adherentes que los individuos en paro [20]. Aunque este estudio no ha mostrado diferencias significativas entre ambos grupos (anexo 10) y la interacción entre la adherencia y el estado de empleabilidad de los enfermos sigue sin estar definida, las intervenciones dirigidas a mejorar la empleabilidad de los pacientes VIH pueden ser de gran importancia para mejorar la adherencia y, a la postre, el pronóstico y la calidad de vida de estos individuos.

La soledad, en sus distintas formas, y su papel sobre la adherencia al tratamiento de muchas enfermedades, ha sido estudiada en multitud de ocasiones. Los pacientes hipertensos con una percepción más alta de soledad tenían peores resultados en los cuestionarios de adherencia que los pacientes con un apoyo social más florido [21]. De la misma forma, pacientes ancianos con enfermedades crónicas mostraban tasas de adherencia más bajas en el contexto de aislamiento social y soledad [22]. Respecto al VIH, el soporte social y familiar es determinante en la adherencia terapéutica [23], si bien en este estudio no se han obtenido diferencias significativas entre aquellos

pacientes con un red de apoyo en el hogar y aquellos que viven solos tanto antes como después de la pandemia (anexo 11). Es difícil validar la soledad y el apoyo social y éstas no tienen por qué darse únicamente en personas que vivan solas, pero la aplicación de medidas de acompañamiento en pacientes seropositivos y la creación de redes de apoyo pueden ser interesantes para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral. Aunque la carga viral no es un buen indicador de la adherencia terapéutica ni informa de los patrones de ésta entre pacientes [24], sí que puede considerarse útil como método indirecto para hacer una valoración inicial. En cualquier caso, en este estudio no existían diferencias en la adherencia entre aquellos pacientes con cargas virales detectables y aquellos con cargas indetectables, tanto antes, como después de la pandemia (anexo 12).

Lo que sí que se ha demostrado en repetidas ocasiones es que la complejidad del tratamiento antirretroviral (principalmente dependiente del número de comprimidos, tomas y condicionamientos dietéticos) tiene un impacto reseñable en la adherencia a estas terapias [25] [26]. Afortunadamente, tal y como se ha comentado anteriormente, el 58,3% de los pacientes en este estudio tan sólo tomaban un comprimido al día y el 33,3% dos comprimidos. Además, el 96% de los participantes realizaba una sola toma de medicación. De esta forma, no ha habido diferencias significativas en el grado de adherencia tanto antes como después de la pandemia entre los pacientes que tomaban uno, dos, tres o más de tres comprimidos, así como aquellos que lo hacían en una, dos o más de dos tomas (anexo 13). Los condicionamientos dietéticos no fueron analizados en este estudio. En cualquier caso, las pautas de tratamiento antirretroviral requieren una atención especial al estar tan relacionadas con la adherencia y, por tanto, con la evolución del individuo y su enfermedad.

De una forma similar, las reacciones adversas producidas por los tratamientos antirretrovirales influyen en la adherencia y el cumplimiento terapéutico. En un metaanálisis sobre 19 estudios llevado a cabo por Maiese E. et al en 2012 [27], se determinó que los pacientes que no habían experimentado ningún efecto adverso relacionado con el tratamiento antirretroviral eran un 40% más adherentes. Además, se analizaron 18 efectos adversos relacionados comúnmente con los tratamientos antirretrovirales y se relacionaron con el grado de adherencia, afectando especialmente a ésta la astenia, la disgeusia y las náuseas. La vivencia de RAM mostró ser significativamente determinante antes de la pandemia, siendo el grupo de pacientes no adherentes aquellos que reportaban más RAM. Por el contrario, las RAM y la adherencia después de la pandemia no tuvieron ninguna correlación estadísticamente significativa (anexo 14). En todo caso, a pesar de que la seguridad de los fármacos antirretrovirales es cada vez mayor y la producción de efectos adversos por parte de éstos es cada vez

más infrecuente, es importante tener en cuenta que la adherencia puede depender de ellos y su presencia debe considerarse como causa de disminución o ausencia de adherencia en los individuos en tratamiento antirretroviral.

Son todavía pocos los estudios que determinan qué grado de impacto ha tenido la pandemia originada por el SARS-CoV-2 sobre la adherencia al tratamiento antirretroviral. Este estudio ha determinado que padecer la COVID-19 en cualquiera de sus formas no ha tenido un impacto en la adherencia a la terapia antirretroviral (anexo 15). Aun así, se está comenzando a demostrar que las consecuencias que la pandemia ha traído consigo sí que está afectando al cumplimiento terapéutico de los pacientes seropositivos. En Uganda, un estudio llevado a cabo por Linnemayr S. et al determinó que los pacientes VIH positivos con síntomas depresivos producidos a raíz del comienzo de la pandemia han empeorado la adherencia al tratamiento antirretroviral [28]. En Estados Unidos, un estudio realizado sobre pacientes VIH afroamericanos determinó que aquellos en los que la pandemia por SARS-CoV-2 había producido sentimientos de desconfianza hacia la vacuna o el tratamiento de la COVID-19 mostraban peores datos de adherencia [29]. En definitiva, las repercusiones que la pandemia ha tenido sobre los pacientes VIH positivos sigue sin conocerse, aunque es previsible que sea heterogéneas y multifactoriales.

Respecto a la diferencia entre la adherencia antes y después de la pandemia, no se ha observado que ésta sea significativa, encontrándonos con un único paciente que haya pasado de ser no adherente a serlo (fig. 16). Es destacable la concordancia intratest del cuestionario SMAQ en nuestra muestra, con un índice Kappa del 0'905 (anexo 16).

**Tabla cruzada Adherencia PRE\*Adherencia POST**

		Adherencia POST			
		Adherente	No Adherente	Total	
Adherencia PRE	Adherente	Recuento	17	0	17
		% dentro de Adherencia PRE	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Adherencia POST	94,4%	0,0%	68,0%
	No Adherente	Recuento	1	7	8
		% dentro de Adherencia PRE	12,5%	87,5%	100,0%
		% dentro de Adherencia POST	5,6%	100,0%	32,0%
Total	Recuento	18	7	25	
	% dentro de Adherencia PRE	72,0%	28,0%	100,0%	
	% dentro de Adherencia POST	100,0%	100,0%	100,0%	

*Figura 16. Distribución de pacientes adherentes y no adherentes en ambos periodos.*

Mediante una regresión logística binaria se intentó predecir las dos adherencias calculadas en ambos momentos de la pandemia y se determinó el grado de

dependencia de éstas respecto al resto de variables. En cuanto a la adherencia estimada antes del inicio de la pandemia, ésta no respondía a ningún patrón en función de las variables independientes del estudio por lo que los resultados de esta regresión fueron no significativos (fig. 17. y anexo 17). De igual manera, la adherencia estimada 22 meses después del inicio de la pandemia no puede predecirse a partir de las variables independientes, siendo los resultados estadísticamente no significativos (fig. 18. y anexo 18).

		Sig.	Exp(B)
<b>ADHERENCIA PRE</b>	Edad (cuantitativa)	,996	,001
	>60	1,000	
	<45	,999	,000
	45 – 60	,999	,000
	Hombre	1,000	8,074
	Jubilado	1,000	
	Trabajador	1,000	1,242E+16
	En Paro	1,000	,000
	Vive Solo/a	,997	6,121E+59
	CV Detectable	,996	2,921E+33
	TAR en activo	,999	,000
	Comprimidos/día	1,000	3,163E+17
	Tomas/día	1,000	,000
	RAM presentes	,996	3,731E+36
Constante	,998	8,474E+243	

		Sig.	Exp(B)
<b>ADHERENCIA POST</b>	Edad (cuantitativa)	,997	,001
	>60	1,000	
	<45	,998	,000
	45 – 60	,998	,000
	Hombre	1,000	,000
	Jubilado	1,000	
	Trabajador	1,000	8,837
	En Paro	1,000	,000
	Vive Solo/a	,999	2,070E+35
	CV Post Detectable	,999	2,161E+8
	TAR en activo	,999	3,015E+20
	Comprimidos/día	1,000	6,916
	Tomas/día	1,000	,000
	RAM presente	,999	2,188E+11
COVID +	1,000	,000	
Constante	,998	2,092E+21	

Figura 17. Esquema de los resultados obtenidos en la regresión logística de la adherencia antes del inicio de la pandemia.

Figura 18. Esquema de los resultados obtenidos en la regresión logística de la adherencia 22 meses después del inicio de la pandemia.

Aquellos pacientes que permanecieron siendo no adherentes durante todo el tiempo en el que se llevó a cabo este estudio respondían a las características expuestas a continuación. El 71,4% de estos pacientes correspondían al grupo de edad de menores de 45 años (anexo 19), por lo que es prioritario realizar alguna intervención sobre este grupo poblacional. Si bien las intervenciones que más efectivas han demostrado ser para favorecer la adherencia terapéutica en pacientes involucran terapias directamente observadas, apoyo psicológico y un seguimiento estrecho por farmacia hospitalaria [30], la realidad es que un sistema sanitario cuya presión asistencial es cada vez más grande hace que la posibilidad de llevar a cabo estos seguimientos sea prácticamente imposible. Aun así, en plena época digital, son varias las formas a través de las cuales



los pacientes pueden ser monitorizados, asegurando que tomen su medicación correctamente. Uno de los métodos en los que se deposita más esperanza son las aplicaciones móviles que permitan una comunicación constante con el paciente, no sólo recordándole que debe tomar su medicación, sino creando interfaces que le permiten hacer un seguimiento más detallado del tratamiento que está tomando y observando cómo una buena adherencia puede favorecer un mejor control de su enfermedad [31]. Otra intervención especialmente útil en jóvenes es la educación sexual, promoviendo la adherencia mediante la idea de que sólo se permanece con cargas virales indetectables (y, por tanto, dejando de ser transmisible del virus) tomando el tratamiento, algo que mejora la vida sexual de los pacientes y la seguridad en sí mismos, sin olvidar la utilización de otros métodos barrera.

El 71,4% de los pacientes no adherentes del estudio vivían con al menos una persona en su domicilio (anexo 20). Si bien este dato no es extrapolable a nivel poblacional, sí que hace nos reflexionar sobre el hecho de que el círculo de convivencia puede no siempre considerarse un potenciador de la adherencia. Aunque la mayoría de las intervenciones para mejorar la adherencia se centran en el propio individuo, son importantes aquellas acciones que tengan también en cuenta a las personas que rodean y acompañan al paciente en su enfermedad, pues son factores clave, tanto positiva como negativamente, en la vida de éste. Entre estas intervenciones podría encontrarse el apoyo psicológico o el aprendizaje mediante talleres y charlas sobre qué es el VIH, algo que favorece a eliminar el estigma existente alrededor de esta infección [32][33].

El 71,4% de los pacientes no adherentes consideraban que la asistencia sanitaria que recibían no había sabido adaptarse de forma adecuada a la situación originada por la pandemia (anexo 21). Entre los factores que determinan la adherencia, son el equipo asistencial y el sistema sanitario en el que se engloban dos de los pilares en los que el paciente VIH se apoya y potencia su adherencia y cumplimiento terapéutico [34]. No solo contar con el apoyo de profesionales promueve la adherencia, sino la información que los pacientes reciben en cada visita sobre su patología y tratamiento y la relación entre profesionales (internistas, farmacéuticos, enfermeras...) son también piezas clave para intentar que los pacientes cumplan el tratamiento. A pesar de los esfuerzos realizados durante estos meses, es probable que los pacientes VIH hayan percibido un mayor distanciamiento por parte de los profesionales sanitarios ante las duras circunstancias sanitarias que se han vivido. Tras todo lo vivido, se hace necesario fortalecer este vínculo de nuevo y asegurar que la relación entre el sistema sanitario y estos pacientes se restituye de forma correcta, volviendo a la presencialidad y escuchando a los pacientes, dándoles un espacio donde puedan expresar lo que han sentido durante estos duros meses.

En esta línea, el 85'7% de los pacientes no adherentes consideraban que la situación originada por la pandemia había afectado, de alguna forma, a al menos, una esfera de su vida (social, económica, laboral...) lo que desencadenaba en sentimientos de estrés, ansiedad, tristeza, soledad... (anexo 22). El bienestar psicosocial del paciente ha demostrado ser determinante para una buena adherencia terapéutica [35]. La pandemia y las restricciones que han hecho posible su control han afectado de forma directa e indirecta al bienestar de la población y, en particular, al de grupos vulnerables como los pacientes VIH. Esto hace que el apoyo psicológico se haga más necesario que nunca y la vuelta a esta nueva normalidad se realice con garantías, asegurando que estos pacientes no se queden atrás, facilitándoles el acceso a terapia y promoviendo el contacto entre ellos y profesionales de la salud mental.

## 5. FORTALEZAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

A pesar de las limitaciones del estudio, principalmente fundamentadas en el tamaño muestral, la participación de los pacientes seropositivos seleccionados ha sido, sin duda, mayor de la esperada. Contra todo pronóstico, los pacientes participantes han mostrado una gran predisposición a responder todas las preguntas que durante la entrevista telefónica se les ha realizado, algo no del todo esperable a la hora de tratar con pacientes VIH, sobre los que el estigma sigue haciendo mella. El carácter participativo de los pacientes VIH en este estudio nos sugiere la posibilidad de realizar futuras investigaciones sobre este grupo poblacional. Por otro lado, la ausencia de una entrevista física en la que conocer personalmente al paciente ha podido suponer un reto a la hora de realizar este estudio y las dinámicas de éste. A pesar de ello, la estructura de la entrevista telefónica ha aportado a los pacientes entrevistados la suficiente confianza como para recoger toda la información necesaria, alcanzando una tasa de participación muy alta y un porcentaje de ausencias menor de lo esperado.

## 6. CONCLUSIONES

La pandemia, a pesar de afectar a la salud mental de los pacientes VIH del HCUV y su percepción sobre el sistema sanitario durante este tiempo, no ha tenido impacto en la adherencia de éstos al tratamiento antirretroviral, independientemente de su sexo u ocupación. Tampoco la posología del tratamiento antirretroviral o el padecimiento de la enfermedad por COVID-19 ha tenido un impacto sobre la adherencia terapéutica. Por el contrario, la edad y, en particular, ser menor de 45 años, ha mostrado tener influencia sobre la adherencia tanto antes como después de la pandemia. De la misma forma, padecer RAM al tratamiento antirretroviral parece haber influido de forma significativa

en el grado de adherencia antes del inicio de la pandemia, aunque no después de ésta. Sin embargo, aquellos pacientes adherentes han seguido siéndolo durante los meses más duros de la pandemia. A pesar de que el sistema sanitario no ha sabido dar respuesta en todo momento a estos pacientes, parece que sí ha sido capaz de asegurar el suministro de medicación y los controles virológicos, así como el seguimiento, aunque telefónico, de los pacientes VIH.

Es destacable la discrepancia hallada entre los instrumentos de medida de la adherencia terapéutica: el cuestionario SMAQ y la tasa de posesión de medicación. Si bien ambos métodos, aunque indirectos, analizan la adherencia de manera muy similar, los resultados obtenidos con cada uno de ellos han sido muy dispares, siendo la tasa de posesión de medicación un instrumento que sobreestima exageradamente la adherencia. Esto nos sugiere la necesidad constante de combinar métodos de medida de la adherencia, dejando de considerar a la tasa de posesión como un adecuado instrumento de medición de forma aislada.

La realización de este trabajo ha supuesto para mí, sin lugar a duda, un reto a la hora de utilizar herramientas de trabajo hasta ahora nunca empleadas, así como la necesidad de seleccionar, sintetizar y condensar la gran cantidad de información que ha resultado de esta investigación. Las entrevistas telefónicas han constituido también un desafío, sobre todo a la hora de lidiar con pacientes muy diversos, resultando al final en una experiencia muy positiva en la que he desarrollado habilidades y aptitudes comunicativas que serán muy útiles durante mi carrera. La buena tasa de participación del estudio ha sido muy satisfactoria para mí, habiendo conseguido crear con los pacientes un espacio de seguridad y empatía que ha supuesto también una gran motivación para continuar realizando investigaciones de este tipo en el futuro.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Schaecher KL. The importance of treatment adherence in HIV. *Am J Manag Care*. septiembre de 2013;19(12 Suppl):s231-237.
2. Shubber Z, Mills EJ, Nachega JB, Vreeman R, Freitas M, Bock P, et al. Patient-Reported Barriers to Adherence to Antiretroviral Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Weiser SD, editor. *PLOS Med*. 29 de noviembre de 2016;13(11):e1002183.
3. Montessori V, Press N, Harris M, Akagi L, Montaner JSG. Adverse effects of antiretroviral therapy for HIV infection. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 20 de enero de 2004;170(2):229-38.
4. Stone VE, Hogan JW, Schuman P, Rompalo AM, Howard AA, Korkontzelou C, et al. Antiretroviral Regimen Complexity, Self-Reported Adherence, and HIV Patients' Understanding of Their Regimens: Survey of Women in the HER Study: *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. octubre de 2001;28(2):124-31.
5. Katz IT, Ryu AE, Onuegbu AG, Psaros C, Weiser SD, Bangsberg DR, et al. Impact of HIV-related stigma on treatment adherence: systematic review and meta-synthesis. *J Int AIDS Soc*. noviembre de 2013;16:18640.
6. Singh N, Berman SM, Swindells S, Justis JC, Mohr JA, Squier C, et al. Adherence of Human Immunodeficiency Virus–Infected Patients to Antiretroviral Therapy. *Clin Infect Dis*. octubre de 1999;29(4):824-30.
7. Detsis M, Tsioutis C, Karageorgos SA, Sideroglou T, Hatzakis A, Mylonakis E. Factors Associated with HIV Testing and HIV Treatment Adherence: A Systematic Review. *Curr Pharm Des [Internet]*. 12 de julio de 2017 [citado 14 de marzo de 2022];23(18). Disponible en: <http://www.eurekaselect.com/151188/article>
8. Morillo Verdugo R, Jiménez Galán R, Almeida González C. Perspectiva multidisciplinaria del apoyo a la adherencia antirretroviral en Andalucía. *Estudio Andhalusida. Farm Hosp*. septiembre de 2012;36(5):410-23.
9. Kardas P, Lewek P, Matyjaszczyk M. Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. *Front Pharmacol [Internet]*. 2013 [citado 14 de marzo de 2022];4. Disponible en: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fphar.2013.00091/abstract>
10. Murphy DA, Marelich WD, Hoffman D, Steers WN. Predictors of antiretroviral adherence. *AIDS Care*. mayo de 2004;16(4):471-84.
11. Chenneville T, Gabbidon K, Hanson P, Holyfield C. The Impact of COVID-19 on HIV Treatment and Research: A Call to Action. *Int J Environ Res Public Health*. 24 de junio de 2020;17(12):4548.
12. Knobel H, Alonso J, Casado JL, Collazos J, González J, Ruiz I, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study. *AIDS Lond Engl*. 8 de marzo de 2002;16(4):605-13.
13. Grupo de Expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre SIDA (SPNS), Grupo de Estudio de SIDA (GeSIDA) y Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Documento de consenso para mejorar la adherencia a la farmacoterapia en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en tratamiento antirretroviral. [Internet] 2020. [Consultado 4 Abr 2022]. Disponible en: [https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/04/GUIA\\_GESIDA\\_febrero\\_2020\\_Adherencia.pdf](https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/04/GUIA_GESIDA_febrero_2020_Adherencia.pdf)
14. Miller LG, Liu H, Hays RD, Golin CE, Beck CK, Asch SM, et al. How well do clinicians estimate patients' adherence to combination antiretroviral therapy? *J Gen Intern Med*. enero de 2002;17(1):1-11.
15. Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview. *BioMed Res Int*. 2015;2015:1-12.
16. Abdulrahman SA, Ganasegeran K, Rampal L, Martins OF. HIV Treatment Adherence - A Shared Burden for Patients, Health-Care Providers, and Other Stakeholders. *Aids Rev*. 9 de abril de 2019;21(1):1909.
17. Bofill L, Waldrop-Valverde D, Metsch L, Pereyra M, Kolber MA. Demographic and

psychosocial factors associated with appointment attendance among HIV-positive outpatients. *AIDS Care*. octubre de 2011;23(10):1219-25.

18. Zhang Y, Dou Z, Sun K, Ma Y, Chen RY, Bulterys M, et al. Association Between Missed Early Visits and Mortality Among Patients of China National Free Antiretroviral Treatment Cohort. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. 1 de mayo de 2012;60(1):59-67.

19. Remor E. Systematic Review of the Psychometric Properties of the Questionnaire to Evaluate the Adherence to HIV Therapy (CEAT-VIH). *Patient - Patient-Centered Outcomes Res*. junio de 2013;6(2):61-73.

20. Nachega JB, Uthman OA, Peltzer K, Richardson LA, Mills EJ, Amekudzi K, et al. Association between antiretroviral therapy adherence and employment status: systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 1 de enero de 2015;93(1):29-41.

21. Hacıhasanoglu Asilar R, Yildirim A, Saglam R, Demirturk Selcuk E, Erduran Y, Sarihan O. The effect of loneliness and perceived social support on medication adherence self-efficacy in hypertensive patients: An example of Turkey. *J Vasc Nurs*. diciembre de 2020;38(4):183-90.

22. Lu J, Zhang N, Mao D, Wang Y, Wang X. How social isolation and loneliness effect medication adherence among elderly with chronic diseases: An integrated theory and validated cross-sectional study. *Arch Gerontol Geriatr*. septiembre de 2020;90:104154.

23. Enriquez M, Mercier DA, Cheng AL, Banderas JW. Perceived Social Support Among Adults Struggling With Adherence to HIV Care and Treatment. *J Assoc Nurses AIDS Care*. mayo de 2019;30(3):362-71.

24. Castillo-Mancilla JR, Haberer JE. Adherence Measurements in HIV: New Advancements in Pharmacologic Methods and Real-Time Monitoring. *Curr HIV/AIDS Rep*. febrero de 2018;15(1):49-59.

25. Trotta MP, Ammassari A, Melzi S, Zaccarelli M, Ladisa N, Sighinolfi L, et al. Treatment-Related Factors and Highly Active Antiretroviral Therapy Adherence: *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. diciembre de 2002;31:S128-31.

26. Stone VE, Hogan JW, Schuman P, Rompalo AM, Howard AA, Korkontzelou C, et al. Antiretroviral Regimen Complexity, Self-Reported Adherence, and HIV Patients' Understanding of Their Regimens: Survey of Women in the HER Study: *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. octubre de 2001;28(2):124-31.

27. Al-Dakkak I, Patel S, McCann E, Gadkari A, Prajapati G, Maiese EM. The impact of specific HIV treatment-related adverse events on adherence to antiretroviral therapy: A systematic review and meta-analysis. *AIDS Care*. abril de 2013;25(4):400-14.

28. Wagner GJ, Wagner Z, Gizaw M, Saya U, MacCarthy S, Mukasa B, et al. Increased Depression during COVID-19 Lockdown Associated with Food Insecurity and Antiretroviral Non-Adherence among People Living with HIV in Uganda. *AIDS Behav* [Internet]. 27 de septiembre de 2021 [citado 21 de abril de 2022]; Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s10461-021-03371-0>

29. Bogart LM, Ojikutu BO, Tyagi K, Klein DJ, Mutchler MG, Dong L, et al. COVID-19 Related Medical Mistrust, Health Impacts, and Potential Vaccine Hesitancy Among Black Americans Living With HIV. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. 1 de febrero de 2021;86(2):200-7.

30. Gaur AH, Belzer M, Britto P, Garvie PA, Hu C, Graham B, et al. Directly Observed Therapy (DOT) for Nonadherent HIV-Infected Youth: Lessons Learned, Challenges Ahead. *AIDS Res Hum Retroviruses*. septiembre de 2010;26(9):947-53.

31. Simoni JM, Huh D, Frick PA, Pearson CR, Andrasik MP, Dunbar PJ, et al. Peer Support and Pager Messaging to Promote Antiretroviral Modifying Therapy in Seattle: A Randomized Controlled Trial. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. diciembre de 2009;52(4):465-73.

32. Kanters S, Park JJH, Chan K, Socias ME, Ford N, Forrest JI, et al. Interventions to improve adherence to antiretroviral therapy: a systematic review and network meta-

analysis. *Lancet HIV*. enero de 2017;4(1):e31-40.

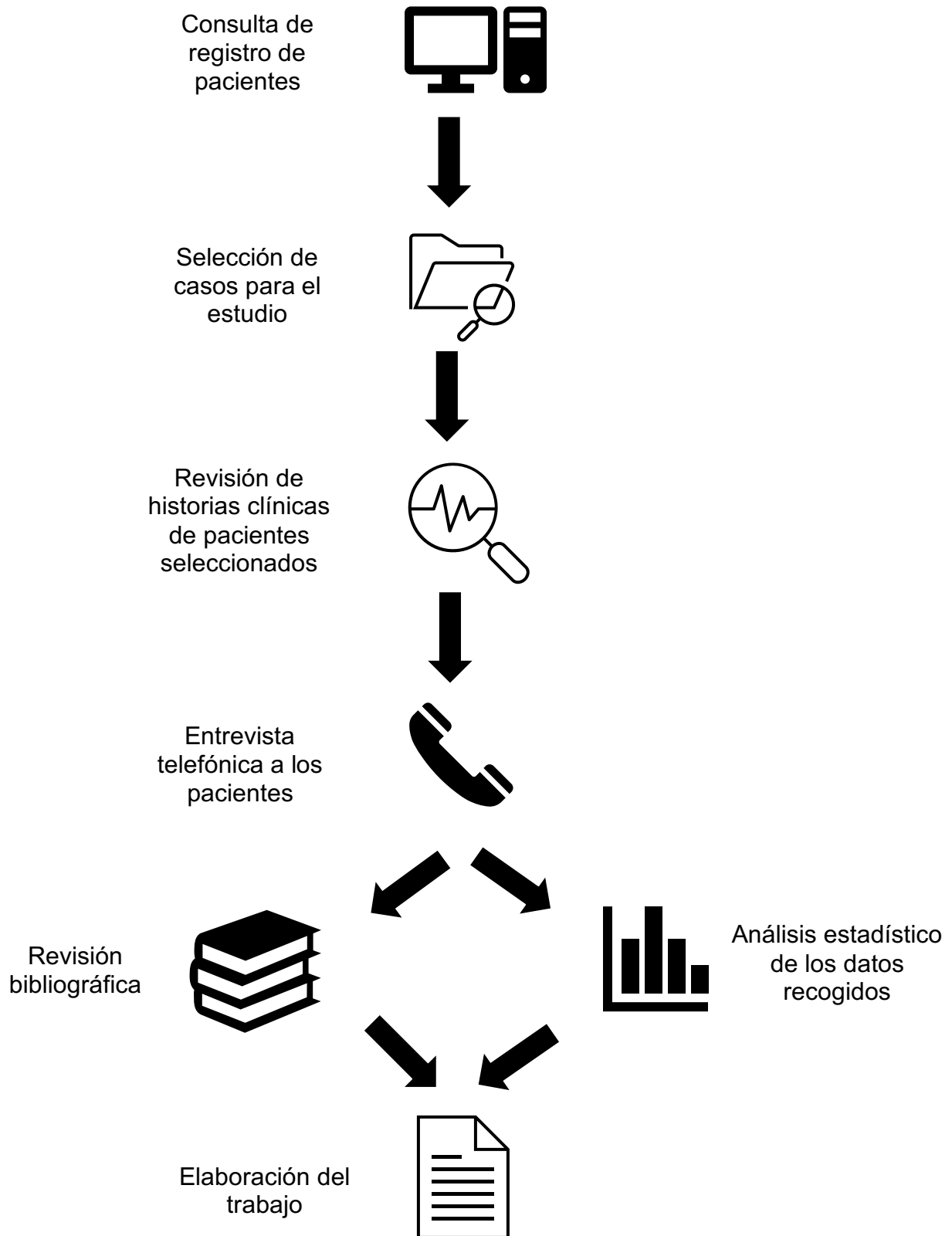
33. Brown DC, BeLue R, Airhihenbuwa CO. HIV and AIDS-related stigma in the context of family support and race in South Africa. *Ethn Health*. octubre de 2010;15(5):441-58.

34. Colvin CJ, Konopka S, Chalker JC, Jonas E, Albertini J, Amzel A, et al. A Systematic Review of Health System Barriers and Enablers for Antiretroviral Therapy (ART) for HIV-Infected Pregnant and Postpartum Women. Fischer G, editor. *PLoS ONE*. 10 de octubre de 2014;9(10):e108150.

35. Langebeek N, Gisolf EH, Reiss P, Vervoort SC, Hafsteinsdóttir TB, Richter C, et al. Predictors and correlates of adherence to combination antiretroviral therapy (ART) for chronic HIV infection: a meta-analysis. *BMC Med*. diciembre de 2014;12(1):142.

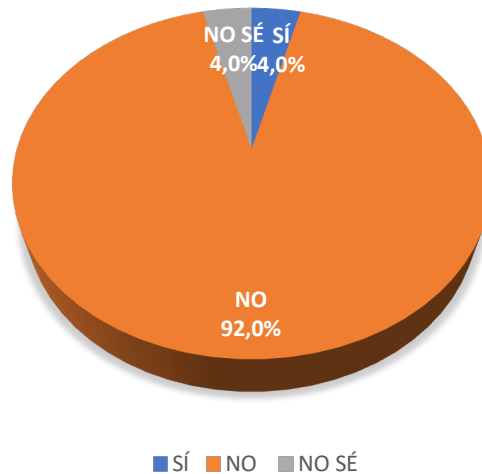
ANEXOS

ANEXO 1

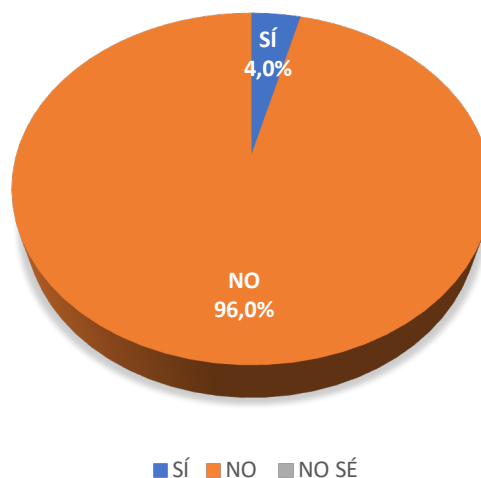


## ANEXO 2

**Pregunta 1.**  
**¿Considera que la situación originada por la pandemia de COVID-19 ha afectado de alguna forma a su enfermedad?**

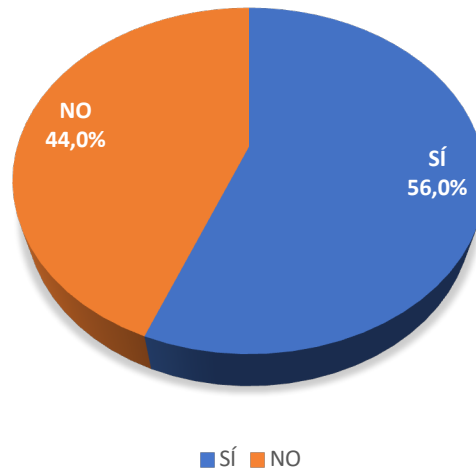


**Pregunta 2.**  
**¿Considera que la situación originada por la pandemia de COVID-19 ha afectado de alguna manera a la forma en la que usted venía tomando su medicación?**

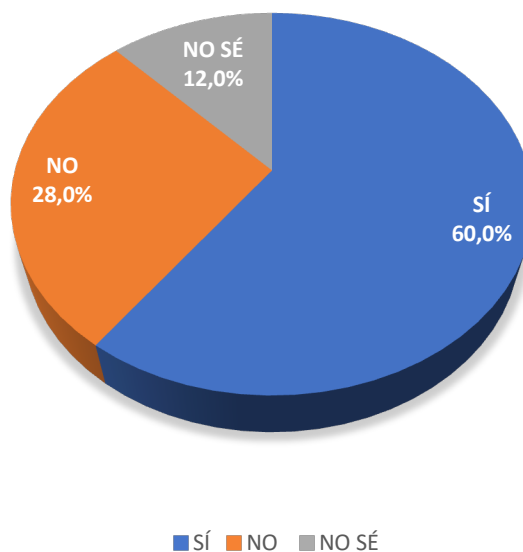




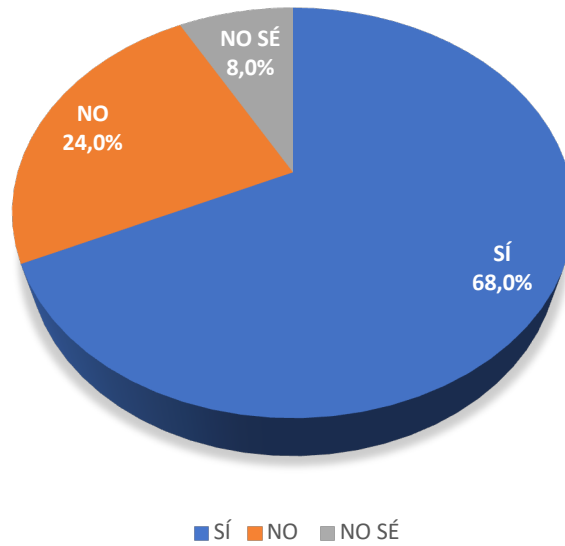
**Pregunta 3.**  
**¿Considera que la situación originada por la pandemia de COVID-19 ha afectado de alguna forma a la asistencia sanitaria que usted recibe?**



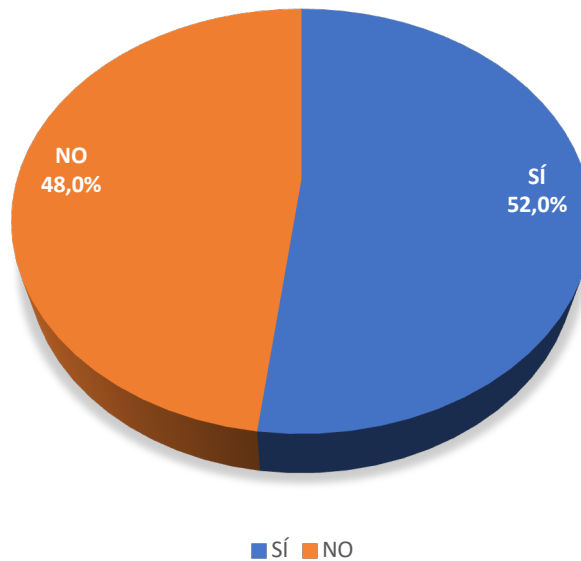
**Pregunta 4.**  
**¿Considera que la asistencia sanitaria ha sabido adaptarse de forma adecuada a la situación originada por la pandemia de COVID-19?**



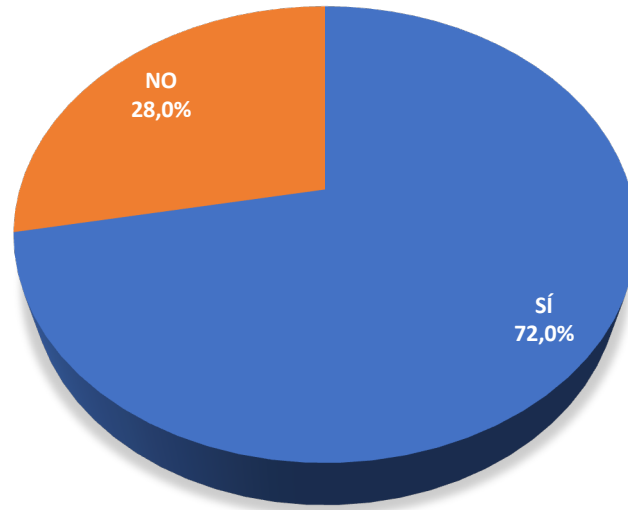
**Pregunta 5.**  
**¿Se ha sentido correctamente atendido por el sistema sanitario durante los meses de pandemia?**



**Pregunta 6.**  
**¿Considera que la situación originada por la pandemia COVID-19 ha afectado de alguna forma a su salud mental?**



**Pregunta 7.**  
**¿Considera que la situación originada por la pandemia de COVID-19 ha producido cambios en las distintas esferas de su vida (social, económica, laboral...)?**



■ Sí ■ NO

### ANEXO 3

CUESTINARIO ADHERENCIA SMAQ	Respuesta Posible
1. Alguna vez ¿Olvida tomar la medicación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
2. Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
3. Alguna vez ¿deja de tomar los fármacos si se siente mal?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
4. Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	<b>A: ninguna</b> <b>B: 1-2</b> <b>C: 3-5</b> <b>D: 6-10</b> <b>E: más de 10</b>
6. En los últimos 3 meses ¿cuántos días completos no tomó la medicación?	<b>Días:</b>

Se considera paciente no adherente cuando éste responde:

- pregunta 1: si
- pregunta 2: no
- pregunta 3: si
- pregunta 4: si
- pregunta 5: C, D ó E
- pregunta 6: más de 2 días.

El cuestionario es dicotómico, cualquier respuesta en el sentido de no adherente se considera no adherente.

## ANEXO 4

### ENTREVISTA

Nº Paciente:

Veces que no responde a la llamada:

¿Desea participar voluntariamente en este estudio? Sí  No

#### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- ¿A qué se dedica? **Trabajador**  **En Paro**  **Jubilado**  **Estudiante**   
**Otro**
- ¿Vive sola/a? **Sí**  **No**

#### DATOS FARMACOLÓGICOS

- ¿Está usted en tratamiento antirretroviral? **Sí**  **No**
- ¿Comprimidos al día? **Uno**  **Dos**  **Tres**  **Cuatro**  **Cinco**  **Más de cinco**
- ¿Cuántas tomas realiza al día de su medicación? **Una**  **Dos**  **Tres**  **Más de tres**
- ¿Ha experimentado usted alguna vez algún efecto adverso a raíz de estar tomando el fármaco? **Sí**  **No**  **No lo sé**

#### CUESTIONARIO PRE-COVID

CUESTINARIO ADHERENCIA SMAQ	Respuesta Posible
1. Alguna vez ¿Olvida tomar la medicación?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
2. Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
3. Alguna vez ¿deja de tomar los fármacos si se siente mal?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
4. Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	<b>A: ninguna</b> <b>B: 1-2</b> <b>C: 3-5</b> <b>D: 6-10</b> <b>E: más de 10</b>
6. En los últimos 3 meses ¿cuántos días completos no tomó la medicación?	<b>Días:</b>

#### CUESTIONARIO EN LA ACTUALIDAD

CUESTINARIO ADHERENCIA SMAQ	Respuesta Posible
1. Alguna vez ¿Olvida tomar la medicación?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
2. Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
3. Alguna vez ¿deja de tomar los fármacos si se siente mal?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
4. Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	<input type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	<b>A: ninguna</b> <b>B: 1-2</b> <b>C: 3-5</b> <b>D: 6-10</b> <b>E: más de 10</b>
6. En los últimos 3 meses ¿cuántos días completos no tomó la medicación?	<b>Días:</b>

## DATOS COVID

- ¿Considera que la situación originada por la pandemia COVID-19 ha afectado de alguna forma a su enfermedad? **Sí**  **No**  **No lo sé**
- ¿Considera que la situación originada por la pandemia COVID ha afectado de alguna manera a la forma en la que usted ha venido tomando su medicación? **Sí**  **No**  **No lo sé**
- ¿Considera que la situación originada por la pandemia COVID-19 ha afectado de alguna forma a la asistencia sanitaria que usted recibe?  **Sí**  **No**  **No lo sé**
- ¿Considera que la asistencia sanitaria ha sabido adaptarse de forma adecuada a la situación originada por la pandemia COVID-19?  **Sí**  **No**  **No lo sé**
- ¿Se ha sentido correctamente atendido por el sistema sanitario durante los meses de pandemia COVID-19?  **Sí**  **No**  **No lo sé**
- ¿Considera que la situación originada por la pandemia COVID-19 ha afectado de alguna forma a su salud mental (¿aumento de sentimientos como la tristeza, el nerviosismo, la soledad...)?  **Sí**  **No**  **No lo sé**
- ¿Considera que la situación originada por la pandemia COVID-19 ha producido cambios en las distintas esferas de su vida (social, económica, laboral, universitaria...)  **Sí**  **No**  **No lo sé**
  - Si es así, en cuáles:  **Social**  **Económica**  **Laboral**   
**Universitaria**

## **INTRODUCCIÓN A LA ENTREVISTA**

Le llamamos del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, desde el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, donde estamos llevando a cabo un estudio para conocer el impacto que la pandemia originada por COVID-19 ha tenido sobre la forma en la que los pacientes en tratamiento con antirretrovirales toman su medicación. Por ser usted uno de los pacientes de nuestro servicio, nos ponemos en contacto con usted para realizarle una breve entrevista totalmente voluntaria que nos permita llevar a cabo este estudio. Todos sus datos serán tratados de forma anónima y confidencial, de acuerdo con la Ley Orgánica de Protección de Datos. Su participación es voluntaria y, si desea participar, debe saber que en cualquier momento puede abandonar su participación comunicándose al investigador que está realizando la entrevista.

¿Tiene usted alguna pregunta?

¿Desea por tanto participar voluntariamente en el estudio?

## ANEXO 7

### Edad por tramos \* Adherencia Pre

Tabla cruzada

		Adherencia PRE		Total
		Adherente	No Adherente	
Edad por tramos <45	Recuento	1	5	6
	% dentro de Edad por tramos	16,7%	83,3%	100,0%
45-60	Recuento	11	2	13
	% dentro de Edad por tramos	84,6%	15,4%	100,0%
>60	Recuento	5	1	6
	% dentro de Edad por tramos	83,3%	16,7%	100,0%
Total	Recuento	17	8	25
	% dentro de Edad por tramos	68,0%	32,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,564 <sup>a</sup>	2	,008
Razón de verosimilitud	9,368	2	,009
Asociación lineal por lineal	5,882	1	,015
N de casos válidos	25		

## ANEXO 8

### Edad por tramos \* Adherencia Post

Tabla cruzada

		Adherencia POST		Total
		Adherente	No Adherente	
Edad por tramos <45	Recuento	1	5	6
	% dentro de Edad por tramos	16,7%	83,3%	100,0%
45-60	Recuento	12	1	13
	% dentro de Edad por tramos	92,3%	7,7%	100,0%
>60	Recuento	5	1	6
	% dentro de Edad por tramos	83,3%	16,7%	100,0%
Total	Recuento	18	7	25
	% dentro de Edad por tramos	72,0%	28,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,154 <sup>a</sup>	2	,002
Razón de verosimilitud	11,783	2	,003
Asociación lineal por lineal	6,349	1	,012
N de casos válidos	25		



## ANEXO 9

### Sexo \* Adherencia Pre

#### Tabla cruzada

		Adherencia PRE		Total	
		Adherente	No Adherente		
Sexo	Hombre	Recuento	13	6	19
		% dentro de Sexo	68,4%	31,6%	100,0%
	Mujer	Recuento	4	2	6
		% dentro de Sexo	66,7%	33,3%	100,0%
Total		Recuento	17	8	25
		% dentro de Sexo	68,0%	32,0%	100,0%

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,006 <sup>a</sup>	1	,936		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,006	1	,936		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,651
Asociación lineal por lineal	,006	1	,937		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,92.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Sexo \* Adherencia Post

#### Tabla cruzada

		Adherencia POST		Total	
		Adherente	No Adherente		
Sexo	Hombre	Recuento	14	5	19
		% dentro de Sexo	73,7%	26,3%	100,0%
	Mujer	Recuento	4	2	6
		% dentro de Sexo	66,7%	33,3%	100,0%
Total		Recuento	18	7	25
		% dentro de Sexo	72,0%	28,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,111 <sup>a</sup>	1	,739		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,109	1	,742		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,557
Asociación lineal por lineal	,107	1	,744		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## ANEXO 10

### Ocupación \* Adherencia Pre

**Tabla cruzada**

		Adherencia PRE		Total	
		Adherente	No Adherente		
Ocupación	Jubilado	Recuento	8	3	11
		% dentro de Ocupación	72,7%	27,3%	100,0%
	Trabajador	Recuento	7	3	10
		% dentro de Ocupación	70,0%	30,0%	100,0%
	En paro	Recuento	2	2	4
		% dentro de Ocupación	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Recuento	17	8	25	
	% dentro de Ocupación	68,0%	32,0%	100,0%	

### **Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,727 <sup>a</sup>	2	,695
Razón de verosimilitud	,690	2	,708
Asociación lineal por lineal	,520	1	,471
N de casos válidos	25		

- a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,28.

### Ocupación \* Adherencia Post

**Tabla cruzada**

		Adherencia POST		Total	
		Adherente	No Adherente		
Ocupación	Jubilado	Recuento	8	3	11
		% dentro de Ocupación	72,7%	27,3%	100,0%
	Trabajador	Recuento	8	2	10
		% dentro de Ocupación	80,0%	20,0%	100,0%
	En paro	Recuento	2	2	4
		% dentro de Ocupación	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Recuento	18	7	25	
	% dentro de Ocupación	72,0%	28,0%	100,0%	

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,281 <sup>a</sup>	2	,527
Razón de verosimilitud	1,203	2	,548
Asociación lineal por lineal	,337	1	,562
N de casos válidos	25		

- a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,12.

## ANEXO 11

### Acompañamiento \* Adherencia Pre

**Tabla cruzada**

		Adherencia PRE		Total	
		Adherente	No Adherente		
Acompañamiento	Vive Acompañado	Recuento	11	6	17
		% dentro de Acompañamiento	64,7%	35,3%	100,0%
	Vive Solo	Recuento	6	2	8
		% dentro de Acompañamiento	75,0%	25,0%	100,0%
Total		Recuento	17	8	25
		% dentro de Acompañamiento	68,0%	32,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,265 <sup>a</sup>	1	,607		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,003	1	,956		
Razón de verosimilitud	,272	1	,602		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,487
Asociación lineal por lineal	,254	1	,614		
N de casos válidos	25				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,56.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Acompañamiento \* Adherencia Post

**Tabla cruzada**

		Adherencia POST		Total	
		Adherente	No Adherente		
Acompañamiento	Vive Acompañado	Recuento	12	5	17
		% dentro de Acompañamiento	70,6%	29,4%	100,0%
	Vive Solo	Recuento	6	2	8
		% dentro de Acompañamiento	75,0%	25,0%	100,0%
Total		Recuento	18	7	25
		% dentro de Acompañamiento	72,0%	28,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,053 <sup>a</sup>	1	,819		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,053	1	,818		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,607
Asociación lineal por lineal	,050	1	,822		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,24.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## ANEXO 12

### Carga Viral Pre \* Adherencia Pre

**Tabla cruzada**

		Adherencia PRE		Total	
		Adherente	No Adherente		
Carga Viral Pre	No Detectable	Recuento	13	3	16
		% dentro de Carga Viral Pre	81,3%	18,8%	100,0%
	Detectable	Recuento	4	5	9
		% dentro de Carga Viral Pre	44,4%	55,6%	100,0%
Total	Recuento	17	8	25	
	% dentro de Carga Viral Pre	68,0%	32,0%	100,0%	

### **Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,586 <sup>a</sup>	1	,058		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,094	1	,148		
Razón de verosimilitud	3,536	1	,060		
Prueba exacta de Fisher				,087	,075
Asociación lineal por lineal	3,442	1	,064		
N de casos válidos	25				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,88.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Carga Viral Post \* Adherencia Post

**Tabla cruzada**

		Adherencia POST		Total	
		Adherente	No Adherente		
Carga Viral Post	No Detectable	Recuento	15	4	19
		% dentro de Carga Viral Post	78,9%	21,1%	100,0%
	Detectable	Recuento	3	3	6
		% dentro de Carga Viral Post	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Recuento	18	7	25	
	% dentro de Carga Viral Post	72,0%	28,0%	100,0%	

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,895 <sup>a</sup>	1	,169		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,731	1	,392		
Razón de verosimilitud	1,773	1	,183		
Prueba exacta de Fisher				,298	,194
Asociación lineal por lineal	1,820	1	,177		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



## ANEXO 13

### Comprimidos/día \* Adherencia Pre

Tabla cruzada

		Adherencia PRE		Total	
		Adherente	No Adherente		
Comprimidos/día	0	Recuento	0	1	1
		% dentro de Comprimidos/día	0,0%	100,0%	100,0%
	1	Recuento	10	4	14
		% dentro de Comprimidos/día	71,4%	28,6%	100,0%
	2	Recuento	6	2	8
		% dentro de Comprimidos/día	75,0%	25,0%	100,0%
	3	Recuento	0	1	1
		% dentro de Comprimidos/día	0,0%	100,0%	100,0%
	4	Recuento	1	0	1
		% dentro de Comprimidos/día	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	17	8	25
		% dentro de Comprimidos/día	68,0%	32,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,976 <sup>a</sup>	4	,290
Razón de verosimilitud	5,595	4	,232
Asociación lineal por lineal	,192	1	,662
N de casos válidos	25		

a. 8 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,32.

### Tomas diarias \* Adherencia Pre

Tabla cruzada

		Adherencia PRE		Total	
		Adherente	No Adherente		
Tomas	0	Recuento	0	1	1
		% dentro de Tomas	0,0%	100,0%	100,0%
	1	Recuento	16	7	23
		% dentro de Tomas	69,6%	30,4%	100,0%
	2	Recuento	1	0	1
		% dentro de Tomas	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	17	8	25
		% dentro de Tomas	68,0%	32,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,621 <sup>a</sup>	2	,270
Razón de verosimilitud	3,076	2	,215
Asociación lineal por lineal	2,206	1	,137
N de casos válidos	25		

a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,32.

### Comprimidos/día \* Adherencia Post

Tabla cruzada

		Adherencia POST		Total	
		Adherente	No Adherente		
Comprimidos/día	0	Recuento	0	1	1
		% dentro de Comprimidos/día	0,0%	100,0%	100,0%
1		Recuento	11	3	14
		% dentro de Comprimidos/día	78,6%	21,4%	100,0%
2		Recuento	6	2	8
		% dentro de Comprimidos/día	75,0%	25,0%	100,0%
3		Recuento	0	1	1
		% dentro de Comprimidos/día	0,0%	100,0%	100,0%
4		Recuento	1	0	1
		% dentro de Comprimidos/día	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	18	7	25
		% dentro de Comprimidos/día	72,0%	28,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,867 <sup>a</sup>	4	,209
Razón de verosimilitud	6,102	4	,192
Asociación lineal por lineal	,038	1	,845
N de casos válidos	25		

a. 8 casillas (80,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

## Tomas diarias \* Adherencia Post

**Tabla cruzada**

		Adherencia POST		Total
		Adherente	No Adherente	
Tomas 0	Recuento	0	1	1
	% dentro de Tomas	0,0%	100,0%	100,0%
1	Recuento	17	6	23
	% dentro de Tomas	73,9%	26,1%	100,0%
2	Recuento	1	0	1
	% dentro de Tomas	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	18	7	25
	% dentro de Tomas	72,0%	28,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,002 <sup>a</sup>	2	,223
Razón de verosimilitud	3,245	2	,197
Asociación lineal por lineal	2,381	1	,123
N de casos válidos	25		

- a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que  
5. El recuento mínimo esperado es ,28.

## ANEXO 14

### RAM \* Adherencia Pre

#### Tabla cruzada

			Adherencia PRE		Total
			Adherente	No Adherente	
RAM	No RAM	Recuento	15	4	19
		% dentro de RAM	78,9%	21,1%	100,0%
	RAM	Recuento	2	4	6
		% dentro de RAM	33,3%	66,7%	100,0%
Total	Recuento		17	8	25
	% dentro de RAM		68,0%	32,0%	100,0%

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,360 <sup>a</sup>	1	,037		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,516	1	,113		
Razón de verosimilitud	4,148	1	,042		
Prueba exacta de Fisher				,059	,059
Asociación lineal por lineal	4,186	1	,041		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,92.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### RAM \* Adherencia Post

#### Tabla cruzada

			Adherencia POST		Total
			Adherente	No Adherente	
RAM	No RAM	Recuento	15	4	19
		% dentro de RAM	78,9%	21,1%	100,0%
	RAM	Recuento	3	3	6
		% dentro de RAM	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Recuento		18	7	25
	% dentro de RAM		72,0%	28,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,895 <sup>a</sup>	1	,169		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,731	1	,392		
Razón de verosimilitud	1,773	1	,183		
Prueba exacta de Fisher				,298	,194
Asociación lineal por lineal	1,820	1	,177		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## ANEXO 15

### COVID-19 \* Adherencia Post

#### Tabla cruzada

		Adherencia POST		Total	
		Adherente	No Adherente		
COVID	No	Recuento	17	5	22
		% dentro de COVID	77,3%	22,7%	100,0%
	Sí	Recuento	1	2	3
		% dentro de COVID	33,3%	66,7%	100,0%
Total	Recuento	18	7	25	
	% dentro de COVID	72,0%	28,0%	100,0%	

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,528 <sup>a</sup>	1	,112		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,818	1	,366		
Razón de verosimilitud	2,246	1	,134		
Prueba exacta de Fisher				,180	,180
Asociación lineal por lineal	2,427	1	,119		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## ANEXO 16

### Índice Kappa Adherencia Pre \* Adherencia Post

#### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,905	,093	4,545	<,001
N de casos válidos		25			

## ANEXO 17

### Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Adherente	0
No Adherente	1

### Codificaciones de variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro	
			(1)	(2)
Edad por tramos	<45	6	1,000	,000
	45-60	13	,000	1,000
	>60	6	,000	,000
Ocupación	Jubilado	11	,000	,000
	Trabajador	10	1,000	,000
	En paro	4	,000	1,000
Sexo	Hombre	19	1,000	
	Mujer	6	,000	
Acompañamiento	Vive Acompañado	17	,000	
	Vive Solo	8	1,000	
Carga Viral Pre	No Detectable	16	,000	
	Detectable	9	1,000	
RAM	No RAM	19	,000	
	RAM	6	1,000	
TAR	No TAR	1	1,000	
	TAR	24	,000	

### Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	31,343	14	,005
	Bloque	31,343	14	,005
	Modelo	31,343	14	,005

### Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>	Edad	-6,863	1506,381	,000	1	,996	,001	,000	.
	Edad por tramos			,000	2	1,000			
	Edad por tramos(1)	-115,564	119230,874	,000	1	,999	,000	,000	.
	Edad por tramos(2)	-179,944	120270,741	,000	1	,999	,000	,000	.
	Sexo(1)	2,089	47113,063	,000	1	1,000	8,074	,000	.
	Ocupación			,000	2	1,000			
	Ocupación(1)	37,059	117310,253	,000	1	1,000	1.243E+16	,000	.
	Ocupación(2)	-118,202	225230,595	,000	1	1,000	,000	,000	.
	Acompañamiento(1)	137,664	31636,870	,000	1	,997	6,121E+59	,000	.
	Carga Viral Pre(1)	77,057	14332,058	,000	1	,996	2.921E+33	,000	.
	TAR(1)	-103,468	135352,322	,000	1	,999	,000	,000	.
	Comprimidos/día	44,901	111302,465	,000	1	1,000	3.164E+19	,000	.
	Tomas	-204,564	334227,558	,000	1	1,000	,000	,000	.
	RAM(1)	84,210	16032,526	,000	1	,996	3,731E+36	,000	.
	Constante	561,665	227337,613	,000	1	,998	8,474E+243		



## ANEXO 18

### Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Adherente	0
No Adherente	1

### Codificaciones de variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro	
			(1)	(2)
Edad por tramos	<45	6	1,000	,000
	45-60	13	,000	1,000
	>60	6	,000	,000
Ocupación	Jubilado	11	,000	,000
	Trabajador	10	1,000	,000
	En paro	4	,000	1,000
Sexo	Hombre	19	1,000	
	Mujer	6	,000	
Acompañamiento	Vive Acompañado	17	,000	
	Vive Solo	8	1,000	
COVID	No	22	,000	
	Sí	3	1,000	
Carga Viral Post	No Detectable	16	,000	
	Detectable	9	1,000	
RAM	No RAM	19	,000	
	RAM	6	1,000	
TAR	No TAR	1	1,000	
	TAR	24	,000	

### Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	29,648	14	,009
	Bloque	29,648	14	,009
	Modelo	29,648	14	,009

### Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>	Edad	-7,195	2277,697	,000	1	,997	,001	,000	.
	Edad por tramos			,000	2	1,000			
	Edad por tramos(1)	-135,855	64491,054	,000	1	,998	,000	,000	.
	Edad por tramos(2)	-142,202	74257,121	,000	1	,998	,000	,000	.
	Sexo(1)	-9,787	36519,132	,000	1	1,000	,000	,000	.
	Ocupación			,000	2	1,000			
	Ocupación(1)	2,179	32045,825	,000	1	1,000	8,837	,000	.
	Ocupación(2)	-35,619	68205,706	,000	1	1,000	,000	,000	.
	Acompañamiento(1)	81,318	87529,637	,000	1	,999	2.070E+35	,000	.
	Carga Viral Post(1)	19,192	26752,410	,000	1	,999	216173824	,000	.
	TAR(1)	47,155	74940,566	,000	1	,999	3.015E+20	,000	.
	Comprimidos/día	1,934	25069,440	,000	1	1,000	6,916	,000	.
	Tomas	-26,588	72068,321	,000	1	1,000	,000	,000	.
	RAM(1)	26,112	25221,667	,000	1	,999	2.188E+11	,000	.
	COVID(1)	-17,989	48062,293	,000	1	1,000	,000	,000	.
	Constante	495,794	184143,605	,000	1	,998	2,092E+215		

## ANEXO 19

### Edad por tramos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<45	5	71,4	71,4	71,4
	45-60	1	14,3	14,3	85,7
	>60	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

## ANEXO 20

### Acompañamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Acompañado	5	71,4	71,4	71,4
	No Acompañado	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

## ANEXO 21

### Pregunta 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	2	28,6	28,6	28,6
	No	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Anexo 21. La pregunta 4 decía así: ¿Considera que la asistencia sanitaria ha sabido adaptarse de forma adecuada a la situación originada por la pandemia de COVID-19?

## ANEXO 22

### Pregunta 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	14,3	14,3	14,3
	Sí	6	85,7	85,7	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

*Anexo 22. La pregunta 7 decía así: ¿Considera que la situación originada por la pandemia de COVID-19 ha producido cambios en las distintas esferas de su vida (social, económica, laboral...)?*

# Impacto de la pandemia COVID-19 sobre la adherencia terapéutica en pacientes VIH del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Pablo Carbonero Lechuga

Tutores: José Javier Castrodeza Sanz, Camino Prada García

## INTRODUCCIÓN

Los efectos adversos al tratamiento, la presencia de otras comorbilidades, la complejidad en la posología o el apoyo familiar y comunitario han demostrado tener un impacto en la adherencia terapéutica de los pacientes VIH. Si hay una circunstancia reciente que haya podido influir en la adherencia de estos pacientes ha sido la pandemia por COVID-19 y las medidas de contención aplicadas. Conocer el impacto de la pandemia sobre estos enfermos es crucial para su seguimiento, así como para inferir la respuesta que el sistema sanitario les ha dado durante estos meses.

## OBJETIVOS

El **objetivo primario** es analizar el impacto que la pandemia COVID-19 ha tenido sobre la adherencia terapéutica al tratamiento antirretroviral en un grupo de pacientes VIH.

Los **objetivos secundarios** son conocer el grado de influencia de las distintas variables estudiadas sobre la adherencia antes y después de la pandemia; así como conocer el grado de satisfacción de los pacientes VIH con la asistencia sanitaria recibida durante estos meses.

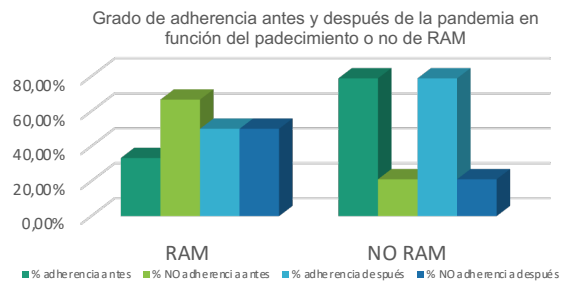
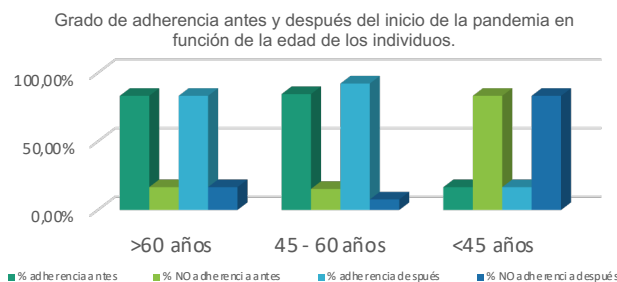
## METODOLOGÍA

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 43 pacientes, veinticinco de los cuales decidieron participar voluntariamente en el estudio bajo consentimiento informado. Se determinaron 14 variables (5 cuantitativas y 9 cualitativas) utilizando la información recogida en la historia clínica, en la llamada telefónica y en el registro de dispensación farmacológica. El grado de adherencia fue medido mediante el cuestionario SMAQ validado y la tasa de posesión de medicación, aunque esta última resultó poco sensible para determinar no adherencia por lo que no fue utilizada. Además se recogieron las respuestas a 7 preguntas que valoraban el grado de satisfacción de los pacientes con la asistencia sanitaria recibida durante estos meses y el impacto psicosocial que había supuesto la pandemia. La información fue recogida en un tabla de Excel y procesada estadísticamente mediante SPSS® a través de tablas de correlaciones aplicando la distribución de Pearson ( $\chi^2$ ) y regresiones logísticas binarias entre las variables dependientes (adherencia antes y después del inicio de la pandemia) e independientes.



## RESULTADOS

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el grado de adherencia medido antes y 22 meses después del inicio de la pandemia. El **sexo**, la **ocupación**, la **posología** del tratamiento, los niveles de **carga viral** y el padecimiento de **enfermedad por COVID-19** no han demostrado influir en la adherencia en ninguno de los dos periodos. Sin embargo, la **edad** de los pacientes VIH sí que ha tenido un impacto en la adherencia en ambos periodos ( $p$  0,008 y  $p$  0,002 respectivamente), mostrándose menos adherentes el grupo de edad menor de 45 años. Además, padecer **reacciones adversas medicamentosas (RAM)** mostró tener un impacto en el grado de adherencia antes de la pandemia ( $p$  0,006) pero no después.



## CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 no ha demostrado tener impacto sobre el grado de adherencia de los pacientes VIH al tratamiento antirretroviral. Aunque el sistema sanitario no ha sabido dar respuesta en todo momento a estos pacientes, ha asegurado el suministro de medicación y los controles virológicos, así como el seguimiento, aunque telefónico, de los pacientes VIH. La edad y el padecimiento de RAM han demostrado influir sobre la adherencia, por lo que la adopción de medidas en este aspecto se hace necesaria. El cuestionario SMAQ ha demostrado su sensibilidad a la hora de evaluar la adherencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Shubber Z, Mills EJ, Nachega JB, Vreeman R, Freitas M, Bock P, et al. Patient-Reported Barriers to Adherence to Antiretroviral Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Weiser SD, editor. PLOS Med. 29 de noviembre de 2016;13(11):e1002183.
- Detsis M, Tsioutis C, Karageorgos SA, Sideroglou T, Hatzakis A, Mylonakis E. Factors Associated with HIV Test and Treatment Adherence: A Systematic Review. [Internet]. 12 de julio de 2017 [citado 14 de marzo de 2022];23(18). Disponible en: <http://www.eurekaselect.com/151188/article>