

# Análisis de la formación en materia de infecciones de transmisión sexual en el grado de medicina en las Universidades Españolas de Medicina para la Cooperación Internacional (IFMSA Spain)

David Martínez González<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federación Española de Asociaciones de Estudiantes de Medicina para la Cooperación Internacional (IFMSA Spain)

Email de correspondencia: [presidencia@ifmsaspain.org](mailto:presidencia@ifmsaspain.org)

## RESUMEN

### Introducción

Las tasas de incidencia de las Infecciones de Transmisión Sexual en España han convertido estas patologías en una problemática de salud pública que debe ser abordada por el profesional sanitario con una amplia formación.

Además, dado que la información y los conocimientos científicos son cambiantes, es necesario que los profesionales docentes de grados relacionados con las ciencias de la salud, como es el caso de Medicina, estén en una continua actualización y formación.

Por otro lado, el estudiantado de medicina debe de recibir una buena formación, no solo en los conocimientos teóricos y prácticos si no también en materia de comunicación asistencial pues infecciones como el VIH tienen un gran impacto en la salud mental y social de los pacientes.

### Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo transversal mediante una encuesta en el mes de octubre de 2022 para determinar cómo era la formación en relación con el VIH/sida y otras Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en las Universidades Públicas Españolas en las que la Federación Española de Asociaciones de Estudiantes de Medicina (IFMSA Spain) está presente. Además, se realizó una revisión bibliográfica de los planes de estudio y programas formativo de dichas universidades.

### Resultados

Contestaron 144 estudiantes, siendo el 70,1% mujeres y el 28,6% hombres. El 91,7% tenía entre los 18 y 24 años y el 8,3% entre los 25 y 31 años. El 22,9% no sabía diferenciar entre el término “Enfermedad de Transmisión Sexual” e “Infección de Transmisión Sexual”. El 32,6% utilizarían el término “contagio” para referirse a la infección de una persona. El 61,8% consideraba el temario impartido en las aulas desactualizado y no adaptado a las necesidades poblacionales actuales. El 60,4% negaba disponer de las herramientas comunicativas necesarias para dar a conocer a un paciente un diagnóstico en VIH.

### Conclusiones

Los resultados muestran que la formación recibida es escasa, errónea y desactualizada, además de perpetuar el estigma con relación a las ITS y en especial, entorno al VIH. A pesar de que las universidades dispongan de asignaturas y apartados específicos en relación con el tema estudiado, los resultados demuestran que la formación es insuficiente. Además de que en los propios planes de estudio universitarios se continúan utilizando términos desaconsejados por la comunidad científica.

# Analysis of training in the field of sexually transmitted infections in the degree of medicine in the Spanish Universities of Medicine for International Cooperation (IFMSA Spain)

## SUMMARY

### Introduction

*The incidence rates of Sexually Transmitted Infections in Spain have turned these pathologies into a public health problem that must be addressed by healthcare professionals with extensive training.*

*In addition, given that information and scientific knowledge are changing, it is necessary for teaching professionals in degrees related to health sciences, such as Medicine, to be continuously updated and trained.*

*On the other hand, medical students must receive good training, not only in theoretical and practical knowledge, but also in healthcare communication, since infections such as HIV have a great impact on the mental and social health of patients.*

### Methodology

*A cross-sectional quantitative study was carried out through a survey in October 2022 to determine what the training was like in relation to HIV/AIDS and other Sexually Transmitted Infections (STIs) in the Spanish Public Universities in which the Federation Spanish Medical Student Associations (IFMSA Spain) is present. In addition, a bibliographic review of the study plans and training programs of these universities was carried out.*

### Results

*144 students answered, being 70.1% women and 28.6% men. 91.7% were between 18 and 24 years old and 8.3% between 25 and 31 years old. 22.9% did not know how to differentiate between the term "Sexually Transmitted Disease" and "Sexually Transmitted Infection". 32.6% would use the term "contagion" to refer to the infection of a person. 61.8% considered the syllabus taught in the classrooms outdated and not adapted to current population needs. 60.4% denied having the necessary communication tools to inform a patient of an HIV diagnosis.*

### Conclusions

*The results show that the training received is scarce, erroneous and outdated, in addition to perpetuating the stigma in relation to STIs and especially around HIV. Even though universities have specific subjects and sections in relation to the subject studied, the results show that training is insufficient. In addition to the fact that in the university curricula themselves, terms that are discouraged by the scientific community continue to be used.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El término infecciones de transmisión sexual (ITS) se refiere a una variedad de síndromes clínicos e infecciones causadas por patógenos que pueden adquirirse y transmitirse a través de la actividad sexual. Según el informe publicado por el Ministerio de Sanidad “*Prevención y control de las ITS en España 2013-2020: una revisión integrativa*”, desde el 2010 se ha producido un incremento de las ETS en todo el mundo <sup>(1)</sup>. En el año 2019 se notificaron 12.359 casos de infección gonocócica, 5.822 casos de sífilis y 453 casos de linfogranuloma venéreo <sup>(2)</sup>. Además, las infecciones crónicas como la del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tiene unas consecuencias directas sobre el plano psicológico y social de los pacientes <sup>(3)</sup>.

Las condiciones socioeconómicas (pobreza, desigualdad de género), culturales (edad al inicio de las relaciones sexuales, etc.), y las conductas sexuales (múltiples parejas sexuales, tipo de prácticas sexuales, uso de drogas y alcohol, etc.) determinan la vulnerabilidad a las ITS. Es por este motivo que es importante identificar las poblaciones más afectadas por estas infecciones e intensificar las actividades de prevención y cuidados <sup>(4)</sup>.

El Dr. Alfonso Cabello Úbeda, jefe asociado de Medicina Interna y especialista del Departamento de Enfermedades Infecciosas de la Fundación Jiménez Díaz, afirma que “*en ausencia de información y medidas diagnósticas y preventivas adecuadas al alcance de toda la sociedad, seguiremos viendo un aumento descontrolado de cada una de estas patologías*” <sup>(5)</sup>.

Desde IFMSA Spain se elaboró un estudio en el año 2020 que mostraba la formación en VIH e ITS en grados biosanitarios. En él quedaron reflejados resultados como que el 63,8% de la población encuestada consideraba la formación recibida en materia de VIH como insuficiente <sup>(6)</sup>.

Este estudio pretende conocer de nuevo cual es la situación actual en cuanto a la formación en ITS e VIH

y, en función de los resultados, poder plantear reflexiones o posibles soluciones en relación con el tema. Por tanto, el objetivo es describir la situación de los estudiantes del grado de medicina de las Universidades Españolas y analizar los programas formativos de algunas de ellas.

## 2. METODOLOGÍA

Se trata de un estudio descriptivo transversal mediante una encuesta ad hoc autoadministrada durante los meses de octubre y noviembre de 2022.

La población de estudio fue al estudiantado de grado de Medicina en Universidades Públicas de España en las que IFMSA Spain está presente. Se aceptaron respuestas de estudiantes cuya graduación no superase la temporalidad de 1 año en el momento en el que se realizó el estudio

El muestreo fue por conveniencia. Para recoger la información, el cuestionario fue difundido por las plataformas de difusión de las que dispone la Federación: listas de correo de Gmail, Instagram, Twitter y WhatsApp.

El cuestionario fue elaborado por una persona experta en ITS (David Martínez González, presidente de IFMSA Spain y ex coordinador nacional del grupo de trabajo de salud sexual y reproductiva, sexualidad y VIH/SIDA) y a efectos del constructo se realizó una prueba piloto del instrumento para validar la recogida de datos, así como la comprensión de las preguntas.

El cuestionario constaba de 24 preguntas; 5 sociodemográficas, 16 cerradas si/no/nc y 3 preguntas cualitativas ordinales donde se utilizó una escala lineal de valoración del 1 al 6 siendo el 1 “muy mala” y el 6 “muy buena” (anexo 1).

Las variables recogidas fueron: valoración de la formación recibida en materia de ITS, conocimiento de terminología y conceptos básicos relacionados con VIH/SIDA y otras ITS y términos utilizados durante la formación recibida.

En un segundo lugar se realizó una revisión bibliográfica de los planes de estudio de 3 Universidades

## ANEXOS 1. ENCUESTA.

1. EDAD: 18-24; 25-31; 32-38
2. GÉNERO: Mujer; Hombre; Otro
3. ¿ESTUDIAS O HAS ESTUDIADO MEDICINA?: Sí/No
4. ¿EN QUE CURSO ESTÁS?: 1º; 2º; 3º; 4º; 5º; 6º; Preparación del MIR.
5. ¿EN QUÉ UNIVERSIDAD ESTUDIAS O HAS ESTUDIADO?: Respuesta abierta

### GENERALIDADES

6. ¿Cómo valoras la formación recibida en materia de infecciones de transmisión sexual?

	1	2	3	4	5	6	
Muy mala	<input type="radio"/>	Muy buena					

7. ¿Conoces la diferente entre Infección de Transmisión Sexual (ITS) y Enfermedad de Transmisión Sexual (ETS)?: Sí/No/No sabe o no contesta
8. ¿Consideras el temario impartido en las aulas actualizado y/o adaptado a las necesidades poblacionales actuales?: Sí/No/No sabe o no contesta
9. En las clases recibidas relacionadas con el tema, ¿se hablaba de grupos de riesgo o conductas de riesgo?: Grupos de riesgo/Conductas de riesgo/No sabe o no contesta

### VIH/SIDA

10. ¿Cómo valoras la formación recibida en VIH/SIDA?

	1	2	3	4	5	6	
Muy mala	<input type="radio"/>	Muy buena					

11. ¿Conocías la afirmación “indetectable=intransmisible”? : Sí/No
12. ¿Qué término utilizarás para referirte a la infección de una persona?: Contagio/Transmisión/No sabe o no contesta
13. ¿Es el VIH/SIDA una Enfermedad de Declaración Obligatoria (EDO)? : Sí/No
14. ¿Conoces las vías de transmisión del VIH?: Sí/No
15. ¿Es posible ocultar un diagnóstico de VIH en la historia clínica de un paciente?: Sí/No
16. ¿Puede cualquier persona conocer el estado serológico de otra persona?: Sí/No
17. ¿Puede negarse algún profesional sanitario a tratar a un paciente que convive con el VIH?: Sí/No
18. ¿Sabrías que herramientas comunicativas utilizar para dar a conocer a un paciente un diagnóstico de VIH?: Sí/No

### OTRAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL(ITS).

19. ¿Cómo valoras la formación recibida en la infección gonocócica?

	1	2	3	4	5	6	
Muy mala	<input type="radio"/>	Muy buena					

20. ¿Conoces el agente causal de la infección gonocócica?: Sí/No

21. ¿Conoces el tratamiento para la infección gonocócica? Sí/No

22. ¿Cómo valoras la formación recibida en sífilis?

	1	2	3	4	5	6	
Muy mala	<input type="radio"/>	Muy buena					

23. ¿Conoces el agente causal de la sífilis?: Sí/No

24. ¿Conoces el tratamiento de la sífilis en cada una de sus etapas?: Sí/No.

Públicas Españolas que ofertan el grado de Medicina con mayor representación en la encuesta inicial. Para la revisión bibliográfica de los planes de estudio se tuvo en cuenta los siguientes ítems: disponer de una asignatura específica (enfermedades infecciosas), disponer de un apartado específico en materia de ITS en dicha asignatura y el abordaje de las ITS en asignaturas relacionadas con otras disciplinas.

Los documentos consultados se obtuvieron de las páginas webs oficiales de la Universidades Españolas de Medicina, consultando las guías docentes de las asignaturas, facilitadas por los departamentos correspondientes.

### Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva y se describieron los datos en números absolutos y porcentajes.

### Consideraciones éticas

Los datos fueron obtenidos de manera anónima y únicamente para la elaboración del estudio. IFMSA Spain dispone de una política de privacidad en la página web: <https://ifmsaspain.org/index.php/politica-de-privacidad/>

## 3. RESULTADOS

La muestra obtenida fue de 144 personas, siendo el 70,1% mujeres y el 28,6% hombres. El 91,7% se en-

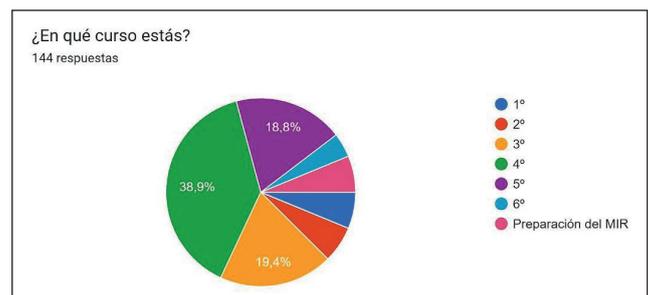
cuentra entre los 18 y 24 años y el 8,3% entre los 25 y 31 años.

El 100% confirmó estudiar el grado de Medicina o haber acabado el grado en un plazo no superior a un año en una universidad pública española en la que IFMSA Spain se encuentra presente.

Del total encuestado, el 6,3% se encuentra en el primer curso, el 6,3% en el segundo curso, el 19,4% en el tercer curso, el 38,9% en el 4º curso, el 18,8% en el 5º curso, el 4,2% en el 6º curso y el 6,3% se encuentra preparando el examen MIR (es decir, corresponde a estudiantes graduados en un plazo no superior a un año).

Las Universidades con mayor representación en el estudio han sido: Universidad de Santiago de Compostela (USC), con un 19,7%, Universidad de Valladolid, con un 19,1% y Universidad de Salamanca, con un 16,25%. También se han recogido respuestas

GRÁFICA 1. REPRESENTACIÓN DE LA MUESTRA EN CADA UNO DE LOS CURSOS DEL GRADO DE MEDICINA.



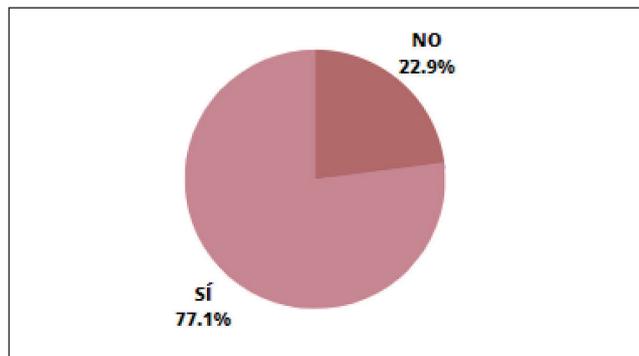
de estudiantes de otras Universidades, aunque con menor representación: Universidad de Granada, Universidad de Castilla La Mancha, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz y Universidad de Valencia.

Los resultados obtenidos respecto a preguntas generales sobre ITS:

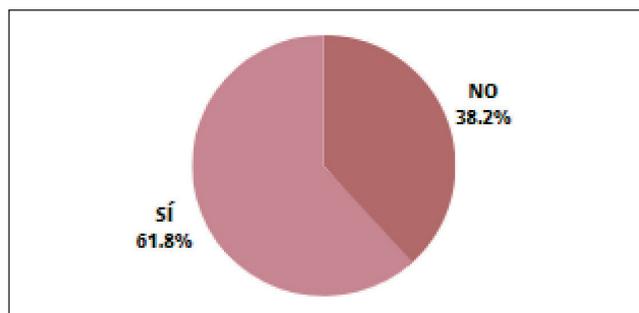
- El 22,9% no sabía diferenciar entre el término “Enfermedad de Transmisión Sexual” e “Infección de Transmisión Sexual” (gráfica 2).
- El 61,8% consideraba el temario impartido en las aulas desactualizado y no adaptado a las necesidades poblacionales actuales (gráfica 3).
- El 48,3% afirma haber recibido durante su formación el término “grupos de riesgo” en lugar de “conductas de riesgo” (término utilizado en el 38.5% de la muestra), mientras que el 13,3% no sabe o no contesta (gráfica 4).

Los resultados obtenidos respecto a las preguntas dirigidas en materia de VIH/sida fueron los siguientes:

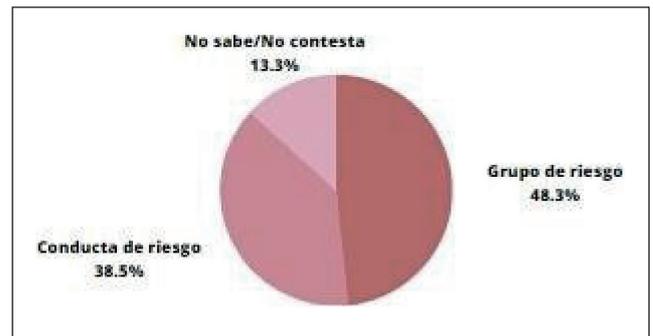
GRÁFICA 2. DIFERENCIAR ENTRE ITS Y ETS.



GRÁFICA 3. TEMARIO DESACTUALIZADO Y NO ADAPTADO A LAS NECESIDADES.



GRÁFICA 4. UTILIZACIÓN DEL TÉRMINO “GRUPO DE RIESGO” O “CONDUCTA DE RIESGO” DURANTE SU FORMACIÓN.

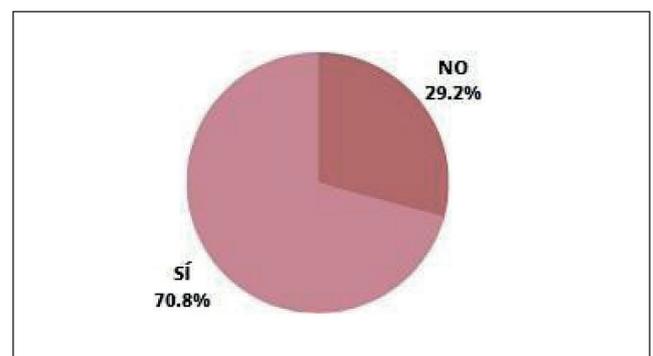


- El 29,2% no conocía la afirmación “indetectable = intransmisible” (gráfica 5).
- El 32,6% utilizarían el término “contagio” para referirse a la infección de una persona (gráfica 6).
- El 100% afirma conocer las vías de transmisión del VIH.
- El 18,8% afirma que el personal sanitario puede negarse a tratar a un paciente que convive con el VIH.
- El 60,4% niega disponer de las herramientas comunicativas necesarias para dar a conocer a un paciente un diagnóstico en VIH (gráfica 7).

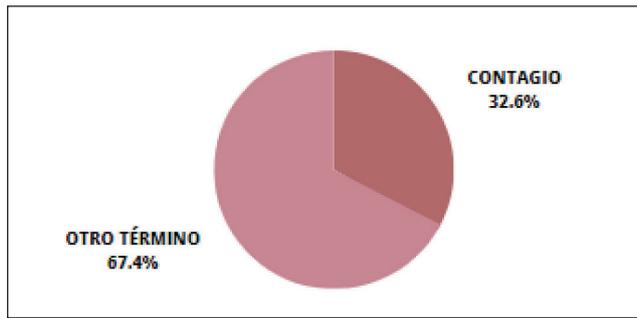
Con relación a otras ITS abordadas en el estudio (infección gonocócica y sífilis), los resultados fueron:

- El 18,8% desconoce el agente causal de la infección gonocócica.
- El 13,9% desconoce el agente causal de la sífilis.
- El 41% desconoce el tratamiento para la infección gonocócica.

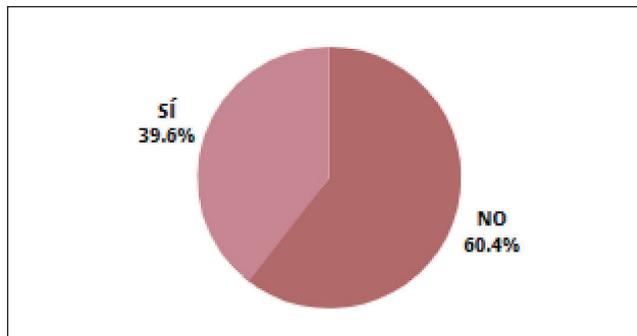
GRÁFICA 5. CONOCIMIENTO DEL TÉRMINO “INDETECTABLE = INTRANSMISIBLE”.



GRÁFICA 6. TÉRMINO UTILIZADO PARA LA INFECCIÓN POR VIH.



GRÁFICA 7. DISPONER DE HERRAMIENTAS COMUNICATIVAS PARA DAR A CONOCER UN DIAGNÓSTICO POR VIH.



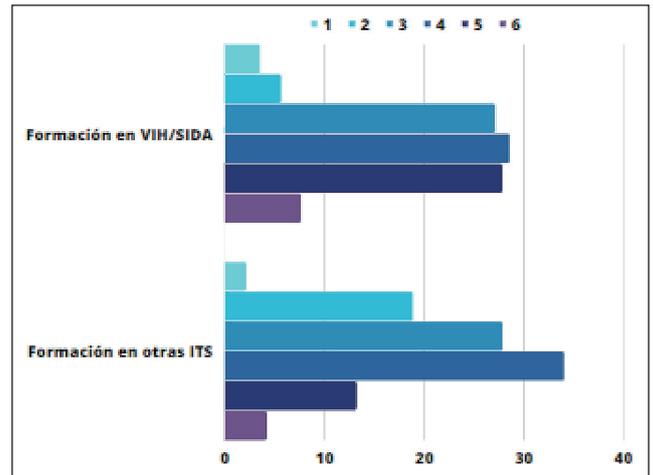
– El 40,3% desconoce el tratamiento de la sífilis.

El 83,4% considera la formación recibida en materia de VIH/SIDA entre las puntuaciones 3 y 5. Los resultados con relación a las otras ITS abordadas en el estudio disminuyeron oscilando principalmente entre las puntuaciones 1 y 3 (gráfica 8).

#### 4. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Los resultados de la revisión de los programas formativos de las universidades con mayor representación

GRÁFICA 8. VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN RECIBIDA EN VIH/SIDA Y EN OTRA.



en el estudio se pueden observar en la tabla 1. Las tres universidades cuentan con una asignatura denominada “Enfermedades infecciosas”; de igual manera, en todos los programas de dicha asignatura existen apartados específicos destinado al VIH. Además, en todas ellas se aborda el VIH/sida y otras ITS en otras especialidades médicas (7-9).

#### 5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran en general una falta de conocimiento actualizado respecto a temas concretos de las ITS y del VIH. Sin embargo, al ser un cuestionario respondido por estudiantes de diferentes cursos y siendo el análisis global, cabría esperar que a medida que van avanzando en su formación académica los alumnos deberían obtener más conocimientos al respecto.

TABLA 1. REVISIÓN DE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS EN LAS UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, UNIVERSIDAD DE SALAMANCA Y UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

Universidad	Asignatura específica	Apartado específico	Abordaje en otras asignaturas
Santiago de Compostela	sí	sí	sí
Salamanca	sí	sí	sí
Valladolid	sí	sí	sí

Cabe destacar que casi un 30% de los encuestados dice no conocer la diferencia entre enfermedad e infección de transmisión sexual. No es tanto que el estudiante no conozca estos conceptos, sino que el término ITS es un término más reciente, se hizo el cambio por ser un concepto más preciso y con menos estigma que el concepto enfermedad. Existen muchas personas que viven con el virus del papiloma o con el virus del VIH pero que no están ni se sienten enfermos. Al igual que la idea de indetectable = intransmisible, o el concepto de contagio o grupos de riesgo.

En los últimos años se ha estado trabajando para eliminar el estigma en este grupo de personas que viven con el VIH e intentar utilizar términos más precisos. En 2018 ONUSIDA <sup>(10)</sup> publicó el documento donde explicaba la eficacia del tratamiento contra el VIH para reducir la transmisión del virus. Varios estudios previos avalaban este hecho <sup>(11-13)</sup>. Desconocer esta información por parte de los futuros profesionales sanitarios debido a que los planes de estudios no están actualizados podría dificultar que el trato y seguimiento a estas personas portadoras sea de menor calidad. Proveer la formación necesaria a los médicos internos residentes es fundamental para lograr los mejores niveles de competencia en esta área de las ITS. Utilizar el lenguaje apropiado y recursos para una buena comunicación facilita el acceso de los pacientes y sus contactos a las consultas de ITS. La formación es fundamental porque contribuye a luchar contra la estigmatización de las personas que viven con el VIH que todavía sufren en los sistemas de salud y en la sociedad en general.

Los propios estudiantes explicitan que no disponen de las herramientas comunicativas adecuadas para dar a conocer un diagnóstico de VIH. Desde la llegada de los antirretrovirales la infección del VIH se ha convertido en una infección crónica. Diagnosticar de VIH no es dar un diagnóstico de vida limitada como antaño, las personas que viven con el VIH gozan

de buena salud y llevan una vida similar a la de las personas seronegativas si viven en países donde se puede acceder al tratamiento. Dar un diagnóstico a un paciente de que es portador de un tumor maligno puede ser igual de complicado para los estudiantes que dar un diagnóstico de VIH. Muchos de ellos son porque todavía no se han visto envueltos en este tipo de situaciones. Aprender a dar malas noticias debería ser un aprendizaje más en la carrera de futuros profesionales sanitarios, ya sea para informar de una ITS o de otros diagnósticos.

En relación con el estudio publicado con anterioridad por IFMSA Spain <sup>(5)</sup>, no hay diferencias significativas pues los estudiantes continúan considerando la formación recibida insuficiente, un gran porcentaje continúa utilizando terminología errónea y desactualizada como “grupos de riesgo”, “Enfermedades de Transmisión Sexual” o “contagio”. Además, más de la mitad de la muestra de ambos estudios reflejan que no sabrían dirigirse a los pacientes a la hora de comunicar o aconsejar sobre un diagnóstico de VIH.

Por otro lado, no solo son los estudiantes los que utilizan contenidos erróneos, si no que en los propios programas formativos de las universidades se encuentran términos erróneos como “ETS” en el caso de la Guía Docente de la asignatura de Dermatología de la Universidad de Santiago de Compostela <sup>(7)</sup>.

Si realmente queremos que los futuros profesionales tengan la formación adecuada, deberíamos actualizar los programas educativos. Si realmente queremos controlar las ITS es preciso una formación no solo en aspectos clínicos sino también en aspectos conductuales, mejorar la eficiencia y ser capaces que los futuros profesionales tengan las habilidades para establezcan vínculos de participación con los colectivos más vulnerables, mediante un modelo basado en la prevención, más dirigido hacia la comunidad, con educación y empoderamiento de las personas. Este modelo ideal pasa primero por la formación de los futuros profesionales de la salud.

El estudio realizado únicamente es descriptivo. Sin embargo, consideramos que puede ser considerado el punto de partida para diseñar otro tipo de estudios en esta temática.

La encuesta no ha sido validada y muestra subjetividad a la hora de realizar las preguntas.

## 6. CONCLUSIONES

En primer lugar, se evidencia la falta de formación en materia de ITS por parte del estudiantado de Medicina en diferentes Universidades Públicas Españolas y la formación recibida es desactualizada y estigmatizante. Además, el estudiantado no desarrolla las habilidades comunicativas necesarias para el manejo de los pacientes.

Por otro lado, evidencia una necesidad de reformular los programas universitarios para la formación en la materia además de una formación del profesional docente para tratar que los contenidos estén actualizados y libres de estigma.

Desde la Federación Española de Asociaciones de Estudiantes de Medicina para la Cooperación Internacional estos resultados obtenidos ayudaran a fundamentar el desarrollo de un proyecto en materia de Educación Sexual Integral que incluya un apartado específico en materia de ITS.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Castellá, J. La prevención y Control de las ITS en España 2013-2020: una revisión integrativa. Ministerio de Sanidad. 2021. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/ITS/Informe\\_Revision\\_Planes\\_ITS\\_CCAA\\_2021.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/ITS/Informe_Revision_Planes_ITS_CCAA_2021.pdf) (consulta agosto 2022)
2. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis B y C. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2019. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/Plan Nacional sobre el SIDA, Dirección General de Salud Pública, 2021. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/Vigilancia\\_ITS\\_1995\\_2019.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/Vigilancia_ITS_1995_2019.pdf) (consulta septiembre 2022)
3. Equipo del área de Psicología del Programa de Atención Psicosocial: apoyo positivo. 2007. Efectos psico-

lógicos de las personas afectadas por VIH-SIDA: líneas de actuación. Disponible en: [https://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=1651](https://www.infocop.es/view_article.asp?id=1651) (consulta septiembre 2022)

4. López de Munain J. Epidemiología y control actual de las infecciones de transmisión sexual. Papel de las unidades de ITS. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019;37(1): 45–9.
5. Quirón Salud, 7 de marzo de 2022. Nota de Prensa: La Fundación Jiménez Díaz señala la importancia de los cribados sistemáticos para detectar ITS”. Acceso: <https://www.quironsalud.es/es/comunicacion/notas-prensa/fundacion-jimenez-diaz-senala-importancia-cribados-sistemat> (consulta octubre 2022)
6. IFMSA Spain, 2020. Estudio sobre la formación en VIH e ITS en grados bio sanitarios. Disponible en: <https://www.sidastudi.org/es/registro/a53b7fb37468d-1770175fb76e7560730> (consulta agosto 2022)
7. Universidad de Santiago de Compostela. Guía Académica Grado de Medicina, plan de estudios por curso, curso 2022/2023. Disponible en: <https://www.usc.gal/es/estudios/grados/ciencias-salud/grado-medicina> (consulta septiembre 2022)
8. Universidad de Salamanca. Guía Académica Grado de medicina, plan 235, plan de estudios por curso, curso 2022/2023. Disponible en: <https://guias.usal.es/node/131228/imprimir> (consulta septiembre 2022)
9. Universidad de Valladolid. Guía Académica Grado de Medicina, guías cursos, curso 2022/2023. Acceso: <https://med.uva.es/grado-en-medicina/grado-en-medicina-guias-cursos/> (consulta septiembre 2022)
10. ONUSIDA. Indetectable = Intransmisible — La salud pública y la supresión de la carga vírica del VIH. 2018. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/documents/2018/undetectable-untransmittable> (consulta septiembre 2022)
11. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med*. 2011;365:493–505.
12. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, et al. Sexual activity without condoms and risk of HIV transmission in serodifferent couples when the HIV-positive partner is using suppressive antiretroviral therapy. *JAMA*. 2016; 316:171–81.
13. Grulich A, Bavinton B, Jin F et al. on behalf of the Opposites Attract Study Group et al. HIV transmission in male serodiscordant couples in Australia, Thailand and Brazil. CROI 2015. Seattle, Washington. 23 - 26 Feb. Disponible en: <https://www.croiconference.org/wp-content/uploads/sites/2/posters/2015/1019LB.pdf> (consulta octubre 2022)