

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

GRADO EN MEDICINA



**UNIVERSIDAD
ALFONSO X EL SABIO**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del
Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario
Severo Ochoa”**

AUTOR: Alfonso Lajara Heredia

TUTOR: Belén Martínez Mondéjar

14 de junio de 2020

ANEXO I. LISTA DE COMPROBACIONES DEL TUTOR**NOMBRE DEL TUTOR: Belén Martínez Mondéjar****NOMBRE DEL ESTUDIANTE: ALFONSO LAJARA HEREDIA****TÍTULO DEL TFG: “ACTIVIDAD DE LA CONSULTA DE ATENCIÓN AL VIAJERO DEL SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA”**

	SI	NO
Asistencia a tutorías acordadas	X	
Ha participado activamente en las tutorías	X	
Muestra interés y responsabilidad en las tutorías individuales	X	
Demuestra iniciativa y hace sugerencias para el desarrollo del TFG	X	
Realización de las tareas en forma y fecha prevista	X	
Realización del TFG en el plazo establecido	X	
Su trabajo autónomo ha sido sistemático y ordenado	X	
Empleo de bases de datos relevantes	X	
El formato y la extensión del trabajo se adecua a las normas	X	
Contiene índice	X	
Contiene resumen claro y acorde con el trabajo	X	
Contiene resumen en inglés	X	
Contiene introducción	X	
Contiene justificación	X	
Contiene objetivos	X	
Contiene material y métodos	X	
Contiene resultados	X	
Contiene discusión	X	
Contiene conclusiones	X	

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



Cumple la extensión mínima (al menos 25 páginas)	X	
Cumple con el tipo de letra, márgenes, etc.	X	
El trabajo se presenta encuadernado y paginado	X	
Corrección gramatical y ortográfica adecuada	X	
Redacción correcta y coherente	X	
Los esquemas, tablas, gráficos clarifican el discurso escrito	X	
Las partes tienen una amplitud equilibrada	X	
El título se adecua al trabajo y es claro y preciso	X	
Las fuentes utilizadas están relacionadas con el tema y objetivos	X	
El marco teórico está actualizado y las citas son de relevancia científica	X	
El marco teórico es adecuado al estudio	X	
Clara exposición del estado actual del tema	X	
Completa justificación de las decisiones tomadas en el desarrollo del tema	X	
Los objetivos son claros, adecuados y redactados en infinitivo	X	
Se ha expuesto el método de investigación correctamente	X	
El método de investigación es adecuado	X	
Los instrumentos de recogida de datos son coherentes con el objetivo	X	
Los materiales utilizados han sido los apropiados	X	
La población y la muestra son las correctas	X	



Los resultados coinciden con los objetivos propuestos	X	
Los resultados se describen con claridad, de lo general a lo particular	X	
Los resultados se comparan con otros estudios realizados	X	
Se indican las limitaciones del trabajo (si las hay)	X	
Las conclusiones se ajustan al estudio	X	
Las conclusiones son claras y tangibles	X	
Se especifica si se han cumplido la hipótesis y objetivos	X	
Uso de, al menos, 30 citas	X	
Uso de, al menos, 20 artículos relevantes	X	
Uso de artículos actualizados	X	
Se incluyen todas las fuentes	X	
Las referencias bibliográficas del cuerpo del trabajo coinciden exactamente	X	
Las referencias bibliográficas aparecen citadas según Vancouver o APA	X	
Conoce y utiliza adecuadamente estrategias de comunicación oral	X	
Exposición con fluidez y con vocabulario adecuado y preciso	X	
Exposición contenidos adecuados y ajustados a la memoria	X	
La exposición es original y creativa, sin uso excesivo de animaciones	X	
En la exposición los elementos visuales (colores, tipo de letra...) son adecuados	X	



Selecciona y sintetiza los contenidos relevantes del trabajo	X	
CRITERIO ADICIONAL:		
Resultado publicados o aceptada publicación en revista		X
Resultados publicados o aceptada publicación en Congreso		X

Fdo:

El tutor o la tutora

Belén Martínez Mondéjar



ÍNDICE

1. ABSTRACT.....	8
2. JUSTIFICACIÓN.....	10
3. INTRODUCCIÓN	11
3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO.....	11
3.2 EL TURISMO AL ALZA ¿Y LA MEDICINA?.....	13
3.3 CONSULTA DE ATENCIÓN AL VIAJERO	14
DIARREA DEL VIAJERO.....	16
PALUDISMO.....	17
TOMAR LA QUIMIOPROFILAXIS ADECUADA	19
VACUNACIÓN	20
VACUNACIONES OBLIGATORIAS	21
VACUNACIONES RECOMENDADAS	22
OTRAS VACUNACIONES.....	26
3.4 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR.....	26
3.5 LA MUJER COMO VIAJERA.....	27
3.6 PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS	28
3.7 CENTROS DE ATENCIÓN AL VIAJERO.....	28
3.8 ¿SE NOS ESCAPAN DATOS?	28
3.9 ¿POR QUÉ CONTROLAR A LOS VIAJEROS?	29
3.10 OTROS ASPECTOS ESENCIALES A TRATAR EN LA CONSULTA	29
3.11 COVID – 19	30
3.12 AL REGRESO.....	31
3.13 COMO NOS ENCONTRAMOS.....	33
4. OBJETIVOS	34
4.1 OBJETIVO PRINCIPAL.....	34
4.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	34
5. MATERIAL Y MÉTODO	35
5.1 FUENTE DE INFORMACIÓN	35
5.2 VARIABLES DEL ESTUDIO.....	35
5.3 MÉTODO.....	36



6. RESULTADOS	37
7. DISCUSIÓN.....	49
8. CONCLUSIONES.....	51
9. RECONOCIMIENTOS	53
10. BIBLIOGRAFÍA	54
11. ANEXOS	57



1. ABSTRACT

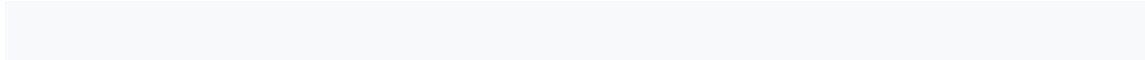
One of the leisure activities that has increased its demand the most in recent years is the travel and tourism sector. That is why the number of diseases to which patients are exposed has expanded. The objective of this work was to analyze the database of the Consultation for Traveler Care of the Preventive Medicine Service of the Hospital Universitario Severo Ochoa. The data of 135 consultants that appear in the database from 2011 to 2020 was studied, carrying out a descriptive analysis of it. The number of consultations has been increasing, reaching its maximum exponent in 2019 with 32 consultations made (27.4%). The most chosen date for the trips was the summer season, grouping 62.58% of the trips. The most frequent reason found was tourism (65.2%). The most visited continent was Asia with 53% of travelers. The most visited country was Thailand 23 trips compared to the total. Since the official establishment of the Traveler Assistance Consultation, a growth in the demand for medical advice prior to the trip is expected in parallel with a foreseeable increase in the number of travelers. This should identify and quantify new problems related to travel, and should help to provide personalized attention to each patient.

Una de las actividades de ocio que más ha aumentado su demanda en los últimos años es el sector del turismo. Es por ello por lo que el número de enfermedades al que se ven expuestos los pacientes se ha ampliado. El objetivo de este trabajo fue analizar la base de datos de la Consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa. Se estudiaron los datos de 135 consultantes que constan en la base de datos desde el año 2011 hasta el 2020 realizándose un análisis descriptivo de esta. El número de consultas ha ido en aumento alcanzándose su máximo exponente en el año 2019 con 32 consultas realizadas (27,4%). La fecha más escogida para los viajes fue la época estival agrupando un 62,58% de los desplazamientos. El motivo más frecuente encontrado fue el turismo (65,2%). El continente más visitado fue Asia con el 53% de viajeros. El país más visitado fue Tailandia 23 desplazamientos respecto al total. Desde la instauración de forma oficial de la

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



Consulta de Atención al Viajero de forma oficial, se espera un crecimiento en la demanda de asesoramiento médico previo al viaje en paralelo con un aumento previsible en el número de viajeros. Este debe identificar y cuantificar nuevos problemas relacionados con los viajes, y debe ayudar a la atención personalizada de cada paciente.



2. JUSTIFICACIÓN

Los motivos que han justificado la realización de este trabajo han sido varios, por un lado, diversas experiencias en el extranjero del autor de este trabajo, a lo que se ha sumado la curiosidad por conocer la actividad de una Consulta de Atención al viajero de un Servicio de Medicina Preventiva hospitalario, así como analizar los datos de esta para encontrar áreas de mejora.



3. INTRODUCCIÓN

3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO

Durante las últimas seis décadas el turismo se ha convertido en uno de los grandes atractivos a nivel mundial, no solo de forma individual sino también empresarial, comenzando así a desarrollarse un campo que se encuentra en expansión, habiéndose consolidado como uno de los grandes pilares económicos mundiales.

La demanda turística impulsada por una economía global relativamente fuerte, una creciente clase media en economías emergentes, tecnología, nuevos modelos de negocio, viajes asequibles y facilitación de visados han impulsado la llegada de turistas hasta los 1,4 millones en 2019, que fue un año de gran crecimiento, aumentando un 4% respecto al 2018. En un contexto de desaceleración económica mundial, el gasto en turismo siguió creciendo, sobre todo entre los diez países que más gastan en el mundo. Todas las regiones disfrutaron de un aumento en las llegadas en 2019, lideradas por Oriente Medio (+ 8%), Asia y el Pacífico y Europa, experimentaron un crecimiento del 4% (1).



Fuente: World Tourism Organization (2021), International Tourism Highlights, 2020 Edition, UNWTO. Disponible en: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284422456>

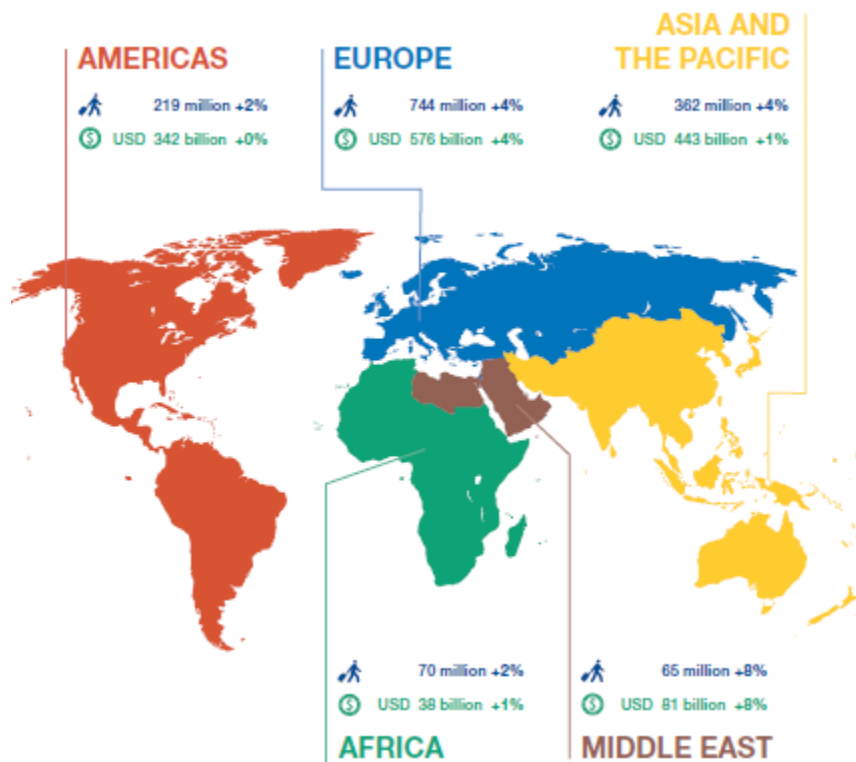
A medida que aumentan los viajes internacionales y se diversifican los destinos de viaje, los viajeros adquieren cada vez más enfermedades infecciosas que no son endémicas en sus países de origen; por lo tanto, es necesario contar con datos actualizados y precisos sobre la proporción de viajeros internacionales que adquieren

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



una enfermedad en el extranjero. A pesar de esta necesidad, estimar esta proporción es difícil, ya que los viajeros enfermos pueden no buscar atención de un proveedor de atención médica si tienen síntomas leves o no saben dónde o cómo acceder a la atención en el país que visitan. Además, los viajeros pueden no atribuir su enfermedad a los viajes, especialmente si adquieren enfermedades con largos períodos de incubación y sus síntomas se manifiestan semanas o meses después de regresar a casa (2).

Es inevitable destacar que el desarrollo del turismo de forma integral y sostenible ayudará a potenciar la aplicación de medidas sanitarias a los viajeros. Muchas de las grandes agencias de viajes están aplicando (a raíz de la pandemia COVID-19) medidas sanitarias para poder establecer un mejor contacto con los servicios médicos en caso de que se necesiten en países extranjeros. Es por ello por lo que a partir de ahora la relación del turismo y la medicina irán acompañados allá donde el viajero llegue.



Mapa del número de llegadas internacionales de viajeros y ganancia económica total por continente.
Fuente: UNTWO. Disponible en: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284422456>

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



3.2 EL TURISMO AL ALZA ¿Y LA MEDICINA?

Es fundamental tener en cuenta que se espera un crecimiento en la demanda de asesoramiento médico previo al viaje en paralelo con un aumento previsible en el número de viajeros. Así, los servicios médicos deben adaptarse a este aumento. (6)

Del mismo modo que se evalúa al viajero como un colectivo, no se ha de olvidar la faceta personal de cada uno destacando aspectos como: la edad, sexo, nivel educativo, nivel económico, vacunas etc. Es importante conocer qué busca el viajero, tanto en la consulta como en el país de destino, de tal forma que se le pueda prestar un servicio de la mayor calidad.

Los riesgos específicos del país y las advertencias de viaje deben discutirse en detalle. Al evaluar estos aspectos específicos, el médico puede obtener una gran cantidad de conocimientos que pueden ayudar al viajero a gestionar posibles riesgos (4).

Asimismo, otro hecho fundamental a considerar es que las personas que viajan al extranjero tienen un mayor riesgo de morbilidad o muerte. Los viajeros a países en desarrollo tienen el doble de riesgo de sufrir lesiones por accidentes de tráfico que sus afines en sus países de origen. Aproximadamente del 20 al 25% de las muertes de viajeros son causadas por lesiones, que en su mayoría son lesiones causadas por el tránsito. Dependiendo del destino, aproximadamente del 22 al 64% de los viajeros internacionales tienen alguna enfermedad durante su viaje, pero la mayoría de estas enfermedades son leves y autolimitadas (5).





Antes del viaje

No dejar para el final los aspectos sanitarios del viaje.

PREPÁRELO:

Consulte con un **CENTRO DE VACUNACIÓN INTERNACIONAL**

al menos **un mes y medio** antes del inicio del viaje.



SE FACILITARÁ:

- Información individualizada sobre vacunaciones y demás medidas preventivas para el viaje.
- Vacunaciones obligatorias o recomendadas.
- Certificado de Vacunación Internacional en caso de ser necesario.
- Medidas para prevenir el paludismo o malaria.
- Información sobre la prevención de riesgos relacionados con:
 - alimentos y bebidas
 - el entorno: sol, baños, insectos, altitud, clima, ...
- Consejos para prevenir Infecciones de transmisión sexual.



Consejos del Ministerio de Sanidad antes del viaje. Fuente: Ministerio de Sanidad Español. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/antes2014.pdf>

3.3 CONSULTA DE ATENCIÓN AL VIAJERO

Entre los aspectos más importantes a valorar en la consulta de atención al viajero antes del inicio del viaje se encuentran: revisar el itinerario del viajero (número de países visitados, tiempo de estancia en cada uno), tipo o motivo de viaje (vacacional, laboral, voluntariado...), alojamiento (hotel, vivienda particular, camping...), transportes (avión, barco, autobús...), actividades a realizar en el destino, enfermedades endémicas y más prevalentes (especialmente las infecciosas), alimentos, accidentes, diarreas, contacto sexual etc.

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”





Durante el viaje



Recomendaciones del Ministerio de Sanidad durante la estancia en el país extranjero. Fuente: Ministerio de Sanidad. Disponible:

<https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/durante2014.pdf>

Los aspectos sanitarios gozan de todos los ámbitos citados anteriormente, pero no hemos de olvidar lo que al ámbito médico de forma directa se refiere pudiendo apreciar como tal: profilaxis general (medicamentos, métodos de barrera, pautas de actuación), protección contra insectos, diarrea del viajero y los diversos cuadros que afectan a cada uno de los viajeros de forma directa (por ejemplo: diabetes, hipertiroidismo, insuficiencia cardiaca...).

Se debe realizar una historia clínica y una revisión de los sistemas, enfatizando los problemas específicos de la edad, enfermedades concomitantes y la inmunosupresión (p. Ej. esplenectomía, ciertos medicamentos), alergias y vacunas (7).

Para finalizar este apartado es conveniente destacar que, gracias a todos los avances informáticos, creación de bases de datos, integración de historias clínicas de

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



diferentes centros sanitarios etc. se han podido diseñar aplicaciones móviles y sitios web de información veraz y científicamente contrastada que ayudan a personalizar con mucha más precisión en viaje en sus aspectos sanitarios (los cuales contienen una gran cantidad de variables como vacunas recomendadas, enfermedades endémicas, situación sanitaria, embajadas...).

Tampoco se han de pasar por alto otros problemas de salud comunes entre los viajeros entre los que destacan el desfase horario, quemaduras solares, deshidratación y problemas relacionados con el agua (p. ej., exposición a agentes infecciosos, casi ahogamiento, paseos en bote, y accidentes de buceo...). A su vez, una comprensión clara de los riesgos de delitos locales es esencial. Esto debe incluir conciencia de estafas, robos y faltas de diversa índole. Idealmente, un resumen de los datos de salud del paciente debe acompañarlo durante su itinerario en el extranjero (7).

DIARREA DEL VIAJERO

Otro de los temas que tiene protagonismo en el turismo es la diarrea del viajero. La diarrea del viajero es la enfermedad relacionada con los viajes más común, y puede tener un impacto significativo en el viajero. La consulta previa al viaje brinda una excelente oportunidad para que el médico asesore al viajero y discuta estrategias como la higiene de los alimentos y el agua, las vacunas y los medicamentos para la profilaxis o el autotratamiento que pueden disminuir la incidencia y el impacto de este cuadro. Las secuelas postinfecciosas, pueden aparecer semanas o meses después del regreso (13). Se analizarán las causas más importantes de este fenómeno, su prevención y tratamiento.



Tabla 1

Principales bacterias, virus y protozoos aislados en un estudio de 174 pacientes con diarrea del viajero. Distribución geográfica

Número de casos (porcentaje)	África (67)		Asia (71)		Sudamérica (33)	
	Número viajeros	%	Número viajeros	%	Número viajeros	%
ECET 22 (23)	13	19,4	8	11,3	0	0
ECEA 14 (15)	6	8,9	5	7	3	9,1
<i>Shigella</i> spp. 23 (24)	10	14,9	10	14,1	1	3
<i>Campylobacter</i> spp. 4 (4,2)	1	1,5	3	4,2	0	0
<i>Salmonella</i> spp. 2 (2,1)	0	0	2	2,8	0	0
Norovirus 5 (5,2)	3	4,5	2	2,8	0	0
Rotavirus 1 (1,1)	1	1,5	0	0	0	0
<i>G. lamblia</i> 13 (13,7)	1	1,5	10	14,1	1	3
<i>E. histolytica</i> 2 (2,1)	0	0	1	1,4	1	3
<i>C. cayetanensis</i> 5 (5,2)	1	1,5	1	1,4	3	9,1
Patógenos no detectados	36	53,7	43	60,6	24	72,7

Principales bacterias, virus y protozoos aislados en un estudio de 174 pacientes con diarrea del viajero. Distribución geográfica. Datos obtenidos de Zboromyrska et al. (17). Disponible en: [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(14\)65416-1/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(14)65416-1/fulltext)

PALUDISMO

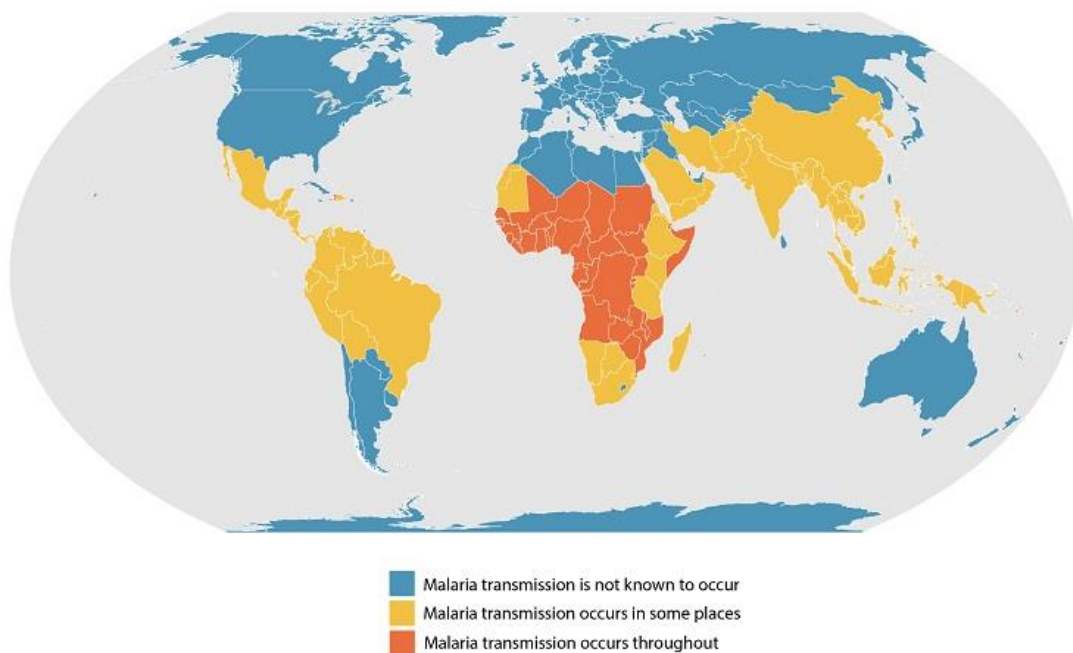
La siguiente información ha sido extraída del Ministerio de Sanidad español (16). El Paludismo o Malaria es una enfermedad muy extendida que afecta a prácticamente todos los países tropicales. Se transmite a través de la picadura del mosquito *Anopheles*. Dado que esta enfermedad puede resultar grave, e incluso mortal, es importante hacer una prevención de esta. Como en la actualidad no se dispone de una vacuna eficaz, la profilaxis se basará en la conjunción de las siguientes medidas:

- Ser conscientes del riesgo y conocer el periodo de incubación, los principales síntomas y la posibilidad de inicios de la enfermedad tardíos.
- Evitar las picaduras de mosquitos, especialmente, entre el anochecer y el amanecer.

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



- Tomar medicamentos contra el paludismo (quimioprofilaxis), cuando sea necesario, para evitar que la infección progrese llegando a manifestaciones clínicas de la enfermedad.
- Consultar inmediatamente con el médico para recibir un diagnóstico y un tratamiento adecuados, en caso de que aparezca fiebre a partir de 1 semana después de haber entrado en un área donde hay riesgo de paludismo y hasta 3 meses después (o, en raras ocasiones, incluso más tarde) de salir de ella.



Mapa con las relaciones de riesgo de transmisión de la malaria. Fuente: CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/malaria/about/distribution.html>

Evitar la picadura del mosquito: los viajeros deben protegerse contra la picadura de los mosquitos; esto constituye la primera línea de defensa contra el paludismo.

Evitar, si es posible, salir entre el anochecer y el amanecer pues los mosquitos pican habitualmente durante este período; si se sale por la noche llevar ropa con manga y pantalones largos y evitar los colores oscuros (atraen a los mosquitos). Se consigue una protección extra tratando las prendas de vestir con insecticida para impedir que los mosquitos piquen a través de la ropa.

Los repelentes de insectos son sustancias que se aplican en las zonas de piel expuesta o a las prendas de vestir para evitar el contacto humano/vector. El ingrediente

activo de un repelente repele a los insectos, pero no los mata. Debe elegirse un repelente que contenga DEET, IR3535, o *Icaridin*.

Alojarse, si es posible, en un edificio bien construido y conservado, con tela metálica en puertas y ventanas. Si no se dispone de esta protección deben cerrarse las puertas y ventanas durante la noche.

Si los mosquitos pueden penetrar en la habitación, colocar una *mosquitera* alrededor de la cama fijándola bajo el colchón y asegurarse de que no esté rota y de que ningún mosquito haya quedado atrapado en el interior. Para mejorar la protección puede impregnarse la mosquitera con permetrina o deltametrina.

Pulverizar insecticidas, los espráis en aerosol para matar insectos voladores son eficaces para un efecto rápido de abatir y matar, utilizar difusores de insecticidas (eléctrico o a pilas) que estén provistos de pastillas impregnadas de piretrinas o hacer quemar las espirales contra mosquitos, que son el ejemplo más conocido de vaporizador insecticida, normalmente con un piretroide sintético como ingrediente activo.

TOMAR LA QUIMIOPROFILAXIS ADECUADA

Los diferentes medicamentos y las pautas de administración se basarán en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

Dado que el tipo de medicación varía según la zona a visitar y que ninguno de estos medicamentos está desprovisto de efectos secundarios, la prescripción de estos deberá ser realizada por personal sanitario especializado, en consulta personalizada.

A pesar de tomar cualquier medicación preventiva, la posibilidad de contraer paludismo no desaparece de forma absoluta. Asimismo, ningún medicamento está libre de efectos secundarios y no deben prescribirse si no hay un riesgo verdadero.

Para que la quimioprofilaxis tenga efectividad deberá continuarse durante las cuatro semanas siguientes al abandono de la zona palúdica, tanto si los viajeros vuelven a su país de origen como si van a una zona tropical exenta de paludismo, ya que el parásito que produce la enfermedad puede permanecer acantonado en el hígado durante ese período de tiempo.

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



Si durante el viaje aparecieran síntomas de paludismo, como fiebre, sudoración y escalofríos, aun tomando profilaxis medicamentosa, deberá consultar sin demora a un médico.

Los síntomas del paludismo pueden, a menudo, ser benignos y hace falta sospechar la enfermedad, si una semana después de la llegada a la zona endémica se declara una fiebre inexplicable, acompañada o no de otros síntomas (dolor de cabeza, flojera y dolores musculares, vómitos, diarrea o tos).

Del mismo modo, como se menciona en *Ahluwalia et al. 2020*, para mejorar la adherencia, los médicos deben centrarse en los viajeros que tienen menos probabilidades de mostrar un comportamiento adherente. Esto incluye a los viajeros que visitan destinos conocidos por tener cifras de adherencia más bajas (como áreas rurales), mochileros, viajeros de negocios, viajeros más jóvenes y aquellos que viajan por períodos de tiempo más largos. También deben verificar para asegurarse de que las percepciones de los viajeros sobre los riesgos de la malaria sean realistas. Cuando sea apropiado, se deben corregir las percepciones erróneas (como creer que curar la malaria es más fácil que tomar profilaxis o que los viajeros que visitan a familiares tienen algún nivel de inmunidad innata). Todos los viajeros deben ser informados de los posibles efectos secundarios de la medicación y recibir orientación sobre por qué, no obstante, es beneficioso continuar con la profilaxis. Se requieren más investigaciones para probar las intervenciones para mejorar la adherencia (20).

VACUNACIÓN

Con todo esto, otro de los aspectos que más se plantea a la hora de viajar son los posibles riesgos sanitarios, por ello las enfermedades prevenibles con vacunas juegan un papel importante en las enfermedades relacionadas con los viajes, y su impacto no se limita a las enfermedades exóticas en países en desarrollo. Es por esto que, un encuentro de vacunación antes de viajar es un momento ideal para actualizar todas las inmunizaciones apropiadas para la edad, además de brindar protección contra enfermedades que plantean riesgo para los viajeros que pueden estar delimitadas por



sus destinos o actividades (6). Idealmente, debería haber tiempo suficiente para proporcionar las vacunas necesarias para maximizar su eficacia (7).

VACUNACIONES OBLIGATORIAS

La siguiente información acerca de las vacunas ha sido extraída del Ministerio de Sanidad español (16):

Algunas vacunaciones están sometidas a reglamentación internacional, pudiendo ser exigido por las Autoridades Locales del país que se visita un Certificado Internacional de Vacunación.

Este tipo de vacunación sólo se administra en los Centros de Vacunación Internacional autorizados y aprobados por la Organización Mundial de la Salud, en donde se proporciona el Certificado Internacional de Vacunación.

A) Vacunación Contra la Fiebre Amarilla

Es una enfermedad vírica de declaración internacional obligatoria, que se transmite por la picadura de un mosquito infectado de los géneros *Aedes* y *Haemagogus* (El género *Haemagogus* es un género de mosquitos de la familia Culicidae. Se halla principalmente en Centroamérica y norte de Sudamérica, aunque varias especies habitan áreas forestales de Brasil y de Paraguay, cubriendo también el norte de Argentina. En la región del Estado de Río Grande del Sur de Brasil, una especie, *H. leucocelaenus*, ha sido relacionado con el virus de la fiebre amarilla).

La vacunación es obligatoria para entrar en algunos países. Solo se administra en los Centros de Vacunación autorizados por la OMS donde se expide el Certificado Internacional de Vacunación. Independientemente de su posible exigencia, se recomienda esta vacunación a todos los viajeros que se dirijan a zonas infectadas de África y América del Sur. Su validez legal comienza a partir de los 10 días de la fecha de vacunación y se mantiene a lo largo de toda la vida de la persona vacunada.



B) Vacunación Contra la Meningitis Meningocócica

La vacunación contra la enfermedad meningocócica es exigida por Arabia Saudí a todos los peregrinos que visitan La Meca anualmente o en cualquier otro período. Actualmente, y tras la aparición en los años 2000 y 2001 de casos de enfermedad meningocócica asociada a *N. meningitidis* W-135 entre los peregrinos, se exige vacunación con la vacuna tetravalente (A, C, Y, W-135).

C) Vacunación Contra la Poliomielitis

Algunos países libres de poliomielitis pueden exigir a los viajeros procedentes de países con notificación de presencia de poliovirus salvaje que se vacunen contra la poliomielitis para obtener un visado de entrada.

VACUNACIONES RECOMENDADAS

La vacunación es una ayuda muy importante en la prevención de enfermedades infecciosas. Los viajeros pueden vacunarse contra algunas enfermedades. La selección de las vacunas para un viaje determinado dependerá de la situación sanitaria concreta del país a visitar, de las enfermedades endémicas que le afecten, de las características del viaje (no se corren los mismos riesgos en un viaje de aventura que en uno organizado y no es lo mismo un viaje a una zona rural que a una zona urbana), de la duración de este, de la situación general de salud del propio viajero y del tiempo disponible antes del viaje. Por todo ello, estas medidas preventivas deberán recomendarse en los servicios médicos de forma personalizada.

A) Cólera

Es una enfermedad bacteriana intestinal aguda, producida por el *Vibrio Cholerae*. Se transmite por agua y alimentos contaminados. Las zonas endémicas se encuentran principalmente en África, Centro y Sudamérica y Sudeste Asiático. El riesgo de cólera para los viajeros es muy bajo y la mejor forma de prevenir la enfermedad son las medidas higiénicas con el agua y los alimentos.

Se encuentra comercializada una vacuna oral inactivada que puede estar indicada para los viajeros que se dirijan a zonas de alta endemia, también para



cooperantes, miembros de ONG, viajes de aventura, trabajadores en campos de refugiados y en el caso de que se prevea un contacto directo con la población.

B) Fiebre tifoidea

Es una enfermedad infecciosa producida por una bacteria, *Salmonella Typhi*, que se transmite por el agua y los alimentos contaminados.

Su distribución es mundial, en países desarrollados la incidencia es muy baja, pero en los países en vías de desarrollo es una enfermedad frecuente. Los países más afectados se encuentran en África, Centro y Sudamérica, Oriente Medio y Sudeste asiático. Existen dos tipos de vacuna: oral e inyectable.

La vacunación se recomienda a los viajeros que se dirijan a zonas endémicas, sobre todo en viajes fuera de los circuitos turísticos y condiciones higiénico-sanitarias difíciles o en estancias prolongadas de más de 1 mes. Está especialmente indicada en países o zonas de riesgo donde dicha bacteria es resistente a los antibióticos. Dado que la efectividad de la vacuna es limitada, se debe considerar que la mejor prevención son las medidas higiénicas con los alimentos y bebidas.

C) Hepatitis A

Es una enfermedad infecciosa transmitida por el *virus de la hepatitis A*, que posee una distribución mundial, apareciendo en forma de epidemias periódicas.

Se transmite de persona a persona y por la ingestión de alimentos y bebidas contaminadas.

La Distribución es Mundial, pero es más habitual allí donde las condiciones sanitarias son deficientes y la seguridad del agua de bebida no está bien controlada.

La vacuna se prepara con virus de la hepatitis A inactivados.

Se recomienda a todos los viajeros no inmunes que se dirijan a zonas endémicas.

D) Hepatitis B

Es una enfermedad infecciosa transmitida por el *virus B de la hepatitis*, de distribución universal. Se transmite sobre todo por vía sexual, transfusiones sanguíneas, productos con sangre contaminada o por material contaminado (jeringas, tatuajes, *piercing*, acupuntura) y vertical perinatal madre-hijo.



La hepatitis B se distribuye por todo el mundo, pero con diferentes niveles de riesgo. En algunas zonas de América del Norte, en el norte y el oeste de Europa, el Cono Sur de América del Sur, Australia y Nueva Zelanda, la prevalencia de la infección crónica es relativamente baja (menos del 2% de la población general).

Actualmente se utilizan vacunas elaboradas por ingeniería genética.

El riesgo depende de:

- 1) la prevalencia de la infección por el VHB en el país de destino.
- 2) el alcance del contacto directo con sangre o líquidos corporales de personas potencialmente infectadas, o del contacto sexual con esas personas.
- 3) el tipo de viaje y su duración.

Entre los principales riesgos se incluyen: la asistencia sanitaria (médica, dental, de laboratorio u otra) con exposición directa a sangre o líquidos corporales humanos, recibir una transfusión de sangre que no ha sido analizada para detectar VHB, medicamentos o drogas inyectadas que no han sido adecuadamente esterilizadas; y otros tipos de exposición a agujas (Ej. acupuntura, *piercing*, tatuajes, drogas inyectables). Además, en países menos desarrollados se puede producir la transmisión de individuos infectados por el VHB a individuos susceptibles al VHB, mediante el contacto directo entre lesiones cutáneas abiertas, incluido, el contacto de sangre a sangre a partir de una mordedura o rasguño profundos.

La vacuna debe ser considerada para prácticamente todos los viajeros no inmunes que se desplacen a áreas con riesgo de infección de moderado a alto. Puede administrarse a los lactantes desde el momento del nacimiento.

E) Meningitis Meningocócica

Es una enfermedad infecciosa aguda causada por la bacteria *Neisseria meningitidis*, se producen casos esporádicos en todo el mundo. En las zonas templadas la mayoría ocurren en los meses de invierno. Hay brotes localizados en espacios cerrados donde conviven muchas personas (Ej. residencias de estudiantes, cuarteles). En África Subsahariana, en una zona que se extiende a lo ancho del continente desde Senegal hasta Etiopía (el «cinturón de la meningitis» africano), tienen lugar grandes brotes y epidemias durante la estación seca (noviembre-junio).



La vacunación se considera para todos los viajeros a países del cinturón Subsahariano de la meningitis, y áreas con brotes epidémicos. La vacunación es obligatoria para viajar a Arabia Saudí durante el período de Peregrinación a la Meca.

F) Poliomieltis

Se ha evolucionado considerablemente en la erradicación mundial de la poliomieltis. En el momento actual (2010), solo siguen sin interrumpir la transmisión del poliovirus salvaje 4 países: Afganistán, India, Nigeria y Pakistán.

A finales de 2010, el poliovirus salvaje importado se encontraba circulando en 14 países previamente libres de la enfermedad: Angola, Chad, República Democrática del Congo, Liberia, Malí, Mauritania, Nepal, Níger, Rusia, Senegal, Sierra Leona, Tayikistán, Turkmenistán y Uganda.

Hasta que la transmisión del poliovirus salvaje se haya detenido a nivel mundial, todos los países libres de polio corren el riesgo de importación y de reaparición de brotes. Hasta que se haya certificado la erradicación de la enfermedad a escala mundial, continuará el riesgo de que la contraigan los viajeros que van a las zonas infectadas, así como, de que los viajeros procedentes de las zonas infectadas vuelvan a infectar las zonas libres de polio. Los viajeros que se dirigen a países con notificación de poliovirus salvaje y los que proceden de ellos, deben protegerse mediante la vacunación.

G) Rabia

Es una enfermedad vírica aguda que afecta al sistema nervioso central y se transmite al hombre por contacto directo (mordedura, secreción) con determinadas especies de animales (perros, gatos, zorros, murciélagos, mofetas, etc.). La rabia está presente en mamíferos de muchos países de todo el mundo. La mayoría de las muertes por rabia en África y Asia, que se estiman en 55.000, se producen en países en desarrollo. El riesgo para los viajeros a áreas o zonas consideradas de riesgo es proporcional a la probabilidad de contacto con mamíferos potencialmente rabiosos.

Se debe recomendar la vacunación preexposición a las personas con alto riesgo de exposición, como, el personal de laboratorio que trabaja con virus de la rabia, veterinarios, manipuladores y técnicos especialistas de animales, así como, otras personas que viven o viajan a zonas donde existe riesgo de rabia. Los viajeros que están



muy expuestos al aire libre en zonas rurales - como, por ejemplo, al hacer footing, recorridos en bicicleta, senderismo, camping, excursionismo con mochila, etc.- pueden estar en riesgo aunque la duración del viaje sea corta., e individuos que viajan a zonas aisladas o a zonas donde es limitado el acceso inmediato a la asistencia sanitaria apropiada o a países donde escasean los productos biológicos y las vacunas antirrábicas disponibles localmente podrían ser inseguras o ineficaces.

H) Tétanos

Es una enfermedad producida por una toxina de la bacteria *Clostridium tetani*, que penetra en el organismo a través de heridas o erosiones en piel o en mucosas, sobre todo en heridas anfractuadas por lo que es fundamental que ante cualquier herida la limpieza y desinfección sea concienzuda. Su distribución es universal. Todos los viajeros deben estar protegidos frente al tétanos. Cualquier forma de herida, desde un pequeño corte a un accidente de vehículos motorizados, puede exponer al individuo a las esporas.

OTRAS VACUNACIONES

Existen otras vacunas que sólo son aconsejables en casos especiales, en los que hay que valorar individualmente las características y la duración del viaje, las condiciones sanitarias del país de destino, la edad y la situación clínica del viajero.

Estas pueden ser: encefalitis primario estival, encefalitis japonesa, neumococo, difteria, gripe, etc.

3.4 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

Los aspectos del destino son también sin duda una faceta que no se ha olvidar en la planificación de los viajes. Dentro de ellas podemos evaluar el nivel socioeconómico del país, situación y régimen político y aspectos religiosos entre otros, los cuales aparecerán como condicionantes imprescindibles (8).



NY Terrorist attacks	2001
Bombing Bali.	2002
SARS	2003
Madrid Terrorist attacks, Earthquake & Tsunami Indian Ocean, Avian Flu	2004
Bombing Bali	2005
International Financial crisis.	2007–2008
Flu pandemic	2009
Earthquake Haiti	2010
Spanish unemployment rate >20%	2010–2015
Arab Spring	2010–2012
Ukrainian crisis	2013
Ebola outbreak. Daesh	2014
Europe refugee crisis	2015

Tabla con los eventos más relevantes de ámbito no médico. Fuente: Trends in the travelers' demand for pre-travel medical advice at a Spanish International Vaccination Center between 2000 and 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6542509/>

Es muy importante una constante actualización con relación a los datos sanitarios emitidos por otros países de modo que en cualquier momento pueda detectarse un brote estableciendo así las medidas necesarias para la seguridad del paciente. Partiendo de la actual situación provocada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) se espera que la forma de viajar de muchos de los turistas cambie debido a las imposiciones por parte de los gobiernos y asociaciones sanitarias.

3.5 LA MUJER COMO VIAJERA

Además, se ha de prestar conciencia al hecho de que las mujeres viajeras pueden tener riesgos de salud únicos relacionados con el embarazo, la lactancia y las enfermedades infecciosas. Una gran parte de la preparación para la salud previa al viaje es fundamental y debe incluir una evaluación integral de riesgos para la salud, educación y vacunas, todo lo cual puede ayudar a mitigar los posibles riesgos para su salud (9).

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



3.6 PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS

Es fundamental considerar a los pacientes inmunodeprimidos ya que las vacunas vivas están contraindicadas en personas con inmunosupresión significativa debido al mayor riesgo de eventos adversos y enfermedades asociadas a la vacuna. Se pueden usar vacunas inactivadas, pero pueden ser menos efectivas. La evaluación del grado de inmunodepresión en pacientes que toman inmunosupresores incluye considerar tanto los medicamentos como las condiciones subyacentes. Se necesita un enfoque individualizado, que a menudo implica la participación de expertos, para proporcionar asesoramiento sanitario e inmunización antes del viaje. Es necesario planificar el viaje con anticipación para minimizar los riesgos (10).

3.7 CENTROS DE ATENCIÓN AL VIAJERO

En cuanto a los lugares donde se realiza toda esta labor, en España, la atención preventiva para viajeros internacionales (educación sanitaria y vacunación) se realiza principalmente a través de una red de 107 Centros de Vacunación Internacionales (CIV) públicos y unos 10 centros privados (11), aparte del asesoramiento y actuaciones que se desarrollan en muchos Servicios de Medicina Preventiva hospitalarios.

3.8 ¿SE NOS ESCAPAN DATOS?

En la situación actual se puede apreciar que el número de viajeros es muy voluminoso, pero en muchas de las publicaciones actuales, las cifras no reflejan con precisión muchos de los parámetros que se buscan medir, bien sea por no haber un protocolo estandarizado en los servicios de atención al viajero o porque un gran porcentaje de pacientes no acude a una consulta previa a la realización de su viaje. Muchos de los artículos de revistas y libros de referencia sobre medicina de viajes citan una estimación de la enfermedad del 22% al 64%; sin embargo, la base para esta estimación incluye información que se basa en un número limitado de estudios, está



desactualizada e involucra solo poblaciones específicas de viajeros y, por lo tanto, está limitada por una mala generalización (2).

3.9 ¿POR QUÉ CONTROLAR A LOS VIAJEROS?

Estimar la proporción de viajeros internacionales que adquieren una enfermedad relacionada con los viajes es importante por dos razones principales. Primero, la tendencia actual hacia una mayor globalización y urbanización probablemente afectará la prevalencia y la epidemiología de las enfermedades relacionadas con los viajes; conocer la proporción de viajeros que se enferman puede resultar útil para observar las tendencias a lo largo del tiempo. En segundo lugar, los proveedores médicos pueden utilizar esta estimación para ayudar a proporcionar a sus pacientes un asesoramiento óptimo antes del viaje (2).

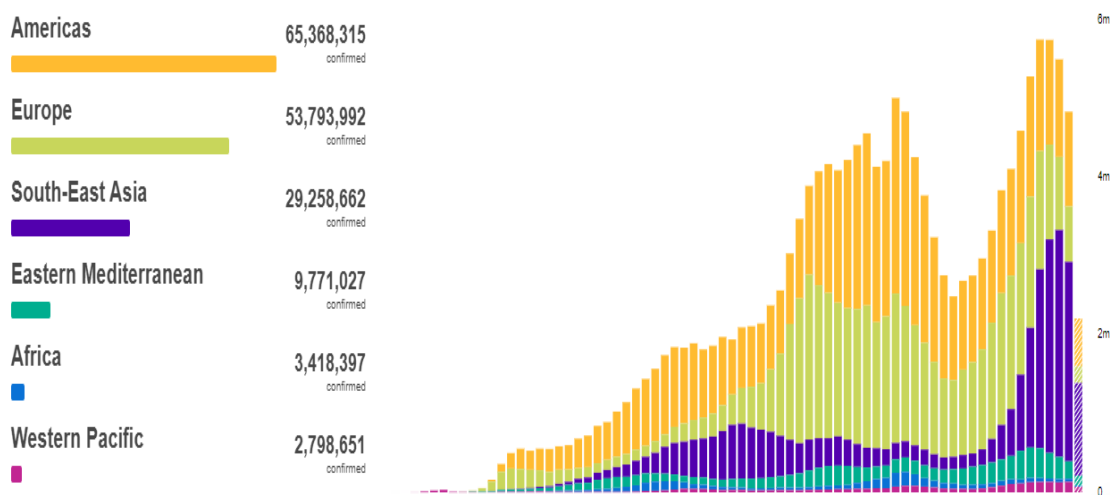
3.10 OTROS ASPECTOS ESENCIALES A TRATAR EN LA CONSULTA

Se debe informar de forma personalizada al paciente y concienciar acerca de los aspectos sanitarios del país o países de destino. Entre otros temas, en dicha consulta se ha de tratar la cobertura del seguro médico para la hospitalización y la evacuación, la disponibilidad de atención médica en el destino planificado y la importancia de una visita de seguimiento (7).



3.11 COVID – 19

Por último y desde luego que no menos importante se ha de tener en cuenta el factor de la enfermedad SARS-CoV-2 (COVID-19). Hasta el año pasado, el terrorismo, la inestabilidad económica, la pobreza y los desastres naturales se consideraban las principales amenazas para los seres humanos a nivel mundial. Las enfermedades infecciosas se consideraron un problema menor. Sin embargo, esto cambió en 2020 cuando estalló la pandemia mundial de COVID-19 y surgió un nuevo peligro (14). Esta situación ha provocado un cambio drástico en el turismo, dando lugar a multitud de situaciones sanitarias para las cuales los viajeros han de estar informados y preparados para hacer frente a ellas. Este trabajo dedicará unas breves líneas al panorama actual de la enfermedad y como hacer frente a ella de la forma más segura en el ámbito internacional.



Número de casos de enfermedad SARS-Cov 19 por continente a 17/05/2021. Fuente: Organización mundial de la salud. Disponible en: <https://covid19.who.int/>

Según el CDC (Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedad):

Se recomienda no viajar hasta tener la vacuna completa. Si no tiene la vacuna completa y le resulta imprescindible viajar, siga las recomendaciones para viajes internacionales de los CDC para personas no vacunadas.

Los viajeros con la vacuna completa tienen menos probabilidad de contagiarse y propagar el COVID-19. Sin embargo, los viajes internacionales suponen riesgos

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



adicionales, e incluso los viajeros totalmente vacunados podrían correr mayor riesgo de contagiarse y posiblemente propagar ciertas variantes del COVID-19.

La situación del COVID-19, incluida la propagación de variantes nuevas o preocupantes, difiere según cada país. Todos los viajeros deben prestar especial atención a las condiciones de su lugar de destino antes de viajar.

Viajes internacionales Recomendaciones y requisitos	No vacunados	Vacuna completa
Hágase una prueba de detección 1 a 3 días antes de viajar fuera de los Estados Unidos	✓	
Prueba de detección obligatoria antes de volar a los Estados Unidos	✓	✓
Hágase una prueba de detección 3 a 5 días después de viajar	✓	✓
Después del viaje, póngase en autocuarentena por 7 días si tiene una prueba negativa o por 10 días si no se hace una prueba de detección	✓	
Controle su salud para detectar la aparición de síntomas	✓	✓
Use mascarilla y tome otras precauciones durante el viaje	✓	✓

Recomendaciones y requisitos sugeridos por el CDC estadounidense. Fuente: CDC. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/international-travel-during-covid19.html>

3.12 AL REGRESO

Al término del viaje es importante tomar nota de cómo han cumplido los pacientes las medidas sugeridas por los servicios de sanidad, de tal forma que se pueda establecer un circuito de retroalimentación para la mejora de los servicios prestados por parte de las distintas unidades de atención al viajero. Toma especial protagonismo el hecho de padecer fiebre, ante lo cual se han de activar protocolos para identificar la etiología y de aislamiento con el objetivo de no provocar un brote. Una entrevista médica por un médico experimentado es la base del proceso de detección posterior al viaje tanto en viajeros sintomáticos como asintomáticos; la entrevista debe centrarse en identificar la exposición a factores de riesgo (enfermedades infecciosas endémicas,

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



no adoptar medidas de prevención de enfermedades, consumo de alimentos o agua de fuentes inseguras, picaduras de insectos, mordeduras de animales, viajes en grupos grandes, relaciones sexuales peligrosas con parejas casuales). Mientras que el examen físico (identificación de anomalías) y las pruebas de diagnóstico (identificación de patógenos) pueden ser útiles para detectar enfermedades e infecciones asintomáticas, así como para evaluar el estado general de salud de un paciente, incluido su sistema inmunológico (14).

Así una causa fundamental que ha de ser esclarecida con la mayor rapidez posible es la fiebre después de un viaje. Aunque a la mayoría de los viajeros les va bien, muchos desarrollan una enfermedad febril durante o poco después de sus viajes. Acercarse a una fiebre en el viajero que regresa requiere un índice de sospecha adecuado para diagnosticar y tratar de manera oportuna. Hasta el 34% de los pacientes con antecedentes de viajes recientes son diagnosticados con infecciones leves, pero las infecciones graves como la malaria, la fiebre tifoidea y el dengue deben incluirse en el diagnóstico diferencial debido a la alta morbilidad y mortalidad (19).

Location	Infection
Caribbean	Acute histoplasmosis, chikungunya, cholera, dengue fever, leptospirosis, malaria (Haiti, primarily <i>Plasmodium falciparum</i>)
Central America	Acute histoplasmosis, coccidioidomycosis, dengue fever, hepatitis A and B, malaria (primarily <i>P vivax</i>), tuberculosis
South America	Bartonellosis, dengue fever, malaria (primarily <i>P vivax</i>), enteric fever, leptospirosis, yellow fever
South Central Asia	Dengue fever, enteric fever, hepatitis B, Japanese encephalitis, malaria (primarily non-falciparum <i>Plasmodium</i> spp), tuberculosis
Southeast Asia	Chikungunya, cholera, dengue fever, hepatitis A, Japanese encephalitis, malaria (primarily non-falciparum <i>Plasmodium</i> spp), yellow fever
Sub-Saharan Africa	Acute schistosomiasis, enteric fever, filariasis, malaria (primarily <i>P falciparum</i>), meningococcus, rickettsioses, yellow fever

Causas más frecuentes de fiebre según la localización geográfica. Fuente: Libro Amarillo CDC. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7135112/>

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



3.13 COMO NOS ENCONTRAMOS

Para finalizar es imprescindible destacar que actualmente nos encontramos con un panorama marcado por la pandemia del SARS-CoV-2 lo cual ha implicado un gran descenso en el número de viajes y por tanto en el número de consultas solicitadas a Centros de Vacunación Internacionales y/o Servicios de Medicina Preventiva (SMP) hospitalarios, debido a las restricciones nacionales e internacionales en la libertad de movimiento.



4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Analizar la actividad de la consulta de atención al viajero del Servicio de Medicina Preventiva del HUSO desde enero de 2011 hasta diciembre de 2020.

4.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Estudiar la distribución por años de las consultas realizadas y el número de viajeros que consultaron.
- Describir las características sociodemográficas relativas a los viajeros que han consultado en dicho Servicio.
- En relación con el viaje sobre el que se consulta, se analizará:
 - o El mes en el que se realizará el viaje.
 - o Su duración.
 - o El destino elegido.
 - o El motivo por el que se realiza el viaje.
 - o El periodo de tiempo existente desde que se consulta al inicio del viaje.
- Describir las recomendaciones emitidas en función del destino del viaje y las vacunas administradas/recomendadas.
- Analizar el coste de las vacunas administradas en la consulta.
- Describir las complicaciones durante o tras el viaje.



5. MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio retrospectivo observacional, descriptivo con rasgos analíticos, estudiando todas las consultas al viajero realizadas en el Servicio de Medicina Preventiva en el periodo de estudio considerado.

5.1 FUENTE DE INFORMACIÓN

La fuente de información para la realización del estudio ha sido la base de datos de consultas al viajero del Servicio de Medicina Preventiva del HUSO, de forma anonimizada, no constando en dicha base ningún dato identificativo de los consultantes.

5.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

- **Demográficas:**
 - Edad
 - Sexo
 - Tipo de consultante: trabajador del HUSO (categoría profesional y Servicio/Unidad donde trabaja), estudiantes de la UAX, pacientes, ...
- **Relacionadas con el viaje:**
 - N.º total de consultas y N.º de consultas realizadas por viajero.
 - Fecha de realización de la consulta.
 - Fecha de inicio del viaje.
 - Tiempo desde realización de la consulta e inicio de viaje.
 - Destino del viaje.
 - Tipo de viaje.
 - Duración.
- **Relacionadas con las medidas recomendadas:**
 - Vacunas administradas.
 - Indicación o no de profilaxis frente a la malaria y fármaco recomendado.

Para saber si era necesario o no, la administración de alguna vacuna, a todo viajero se le entregaba antes o durante la consulta un formulario donde éste

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



hacía constar la administración previa de vacunas. En función de esta información y del destino del viaje, desde el Servicio de Medicina Preventiva se establecía la necesidad o no de vacunación (ver Anexo I).

- Otros consejos.
- Derivación a otro Centro de Vacunación.
- **Complicaciones durante o tras el viaje: SI/NO.**
- **Coste de las vacunas administradas.**

5.3 MÉTODO

- Para el análisis de los datos, se utilizó el programa estadístico SPSS (versión 15.0).
- Las variables cualitativas se presentan en forma de porcentaje (%) y las cuantitativas en forma de media y desviación estándar (DE). Para la comparación de porcentajes se utilizó la prueba de la Chi-cuadrado y para la comparación de medias se utilizó el test de la T de Student o el análisis de la varianza (ANOVA), en función del número de categorías de la variable cualitativa. En todos los contrastes de hipótesis, se consideró que la diferencia era estadísticamente significativa cuando el valor de $p < 0,05$.
- Para el estudio de costes, el Servicio de Farmacia del HUSO proporcionó la información sobre el coste de las vacunas administradas.



6. RESULTADOS

El número de consultas por viajes registradas en la base de datos del Servicio de Medicina Preventiva en el periodo de estudio analizado fue de 135 (este número corresponde a las primeras consultas que realizaron los viajeros antes de iniciar su viaje). La distribución por años de estas 135 consultas se refleja en el Gráfico N°1.

El número total de consultas que generaron esas primeras consultas fue de 157, ya que a 20 viajeros al menos se les vio en 2 ocasiones para completar calendario vacunal (115 viajeros fueron vistos en 1 ocasión, 19 viajeros fueron vistos en 2 ocasiones y 1 viajero, precisó 4 consultas).

El N.º total de viajeros diferentes que consultaron en el periodo de estudio fue de 128 (7 viajeros consultaron en 2 ocasiones para viajes diferentes).



Gráfico N°1.

Se destaca el incremento en el número de consultas realizadas en 2018, pudiéndose justificar porque fue en dicho año cuando de forma oficial se consolidó como una actividad más de la cartera de Servicios del Servicio de Medicina Preventiva, la consulta de Medicina Preventiva, creándose una agenda para la atención a la consulta del viajero.

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



La disminución en el número de consultas en el 2020 se justifica por la pandemia de COVID-19 que confino países y cerro fronteras.

Del total de viajeros, 50 fueron hombres (35%) y 85 mujeres (65%) de edades comprendidas entre los 10 y 65 años, siendo la edad media de los consultantes (calculada en el momento del inicio del viaje) de 39 años y la DE de 13,9 años. En el Gráfico N.º2 se refleja la distribución por sexo de los consultantes.

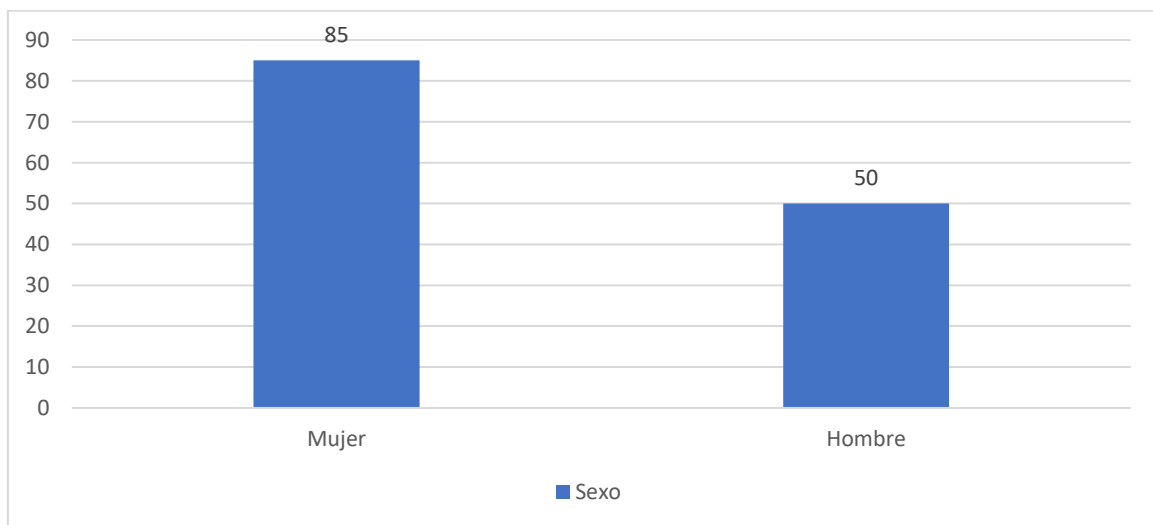


Gráfico N.º 2: Distribución del número de consultas por sexo

De las 135 consultas atendidas:

- 80 (59,3%) fueron realizadas por personal trabajador del Hospital (que consultaron por ser ellos los que iban a realizar el viaje).
- 23 (17%) fueron realizadas por personal trabajador del Hospital para un familiar de primer grado. De estas 23 consultas, en 9 casos se citó al familiar en consulta, por precisar la administración de una vacuna. En los 14 casos restantes, no fue necesario citar al familiar en la consulta y las recomendaciones del viaje se proporcionaron al trabajador del Hospital que demandó la consulta.
- 11 (8,1%) fueron realizadas por alumnos de la UAX.
- 21 (15,6%) por pacientes y conocidos, ... no trabajadores del Hospital ni familiares de trabajadores del Hospital.

En relación con los 80 trabajadores que consultaron por ser ellos los viajeros, la distribución en función de la División hospitalaria a la que pertenecían, así como la categoría profesional del consultante se refleja en la siguiente tabla:

División	Categoría profesional	N.º	N.º total por categoría
Enfermería	TCAE	2	13 (16,3%)
	DUE	11	
Gestión	Aux. Administrativo	3	5 (6,3%)
	Técnicos de Gestión	2	
Médica	Médicos	53	62 (77,4%)
	MIR	8	
	Farmacéutica	1	
Total		80	80 (100%)

Tabla N°1

La distribución por Servicios/Unidades donde trabajaban estos trabajadores se muestra en el Gráfico N°3



Gráfico N.º 3: Número de consultas según el servicio del hospital

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



En relación con el viaje sobre el que se realizó la consulta:

- La distribución por fecha de inicio del viaje se refleja en el Gráfico N.º 4

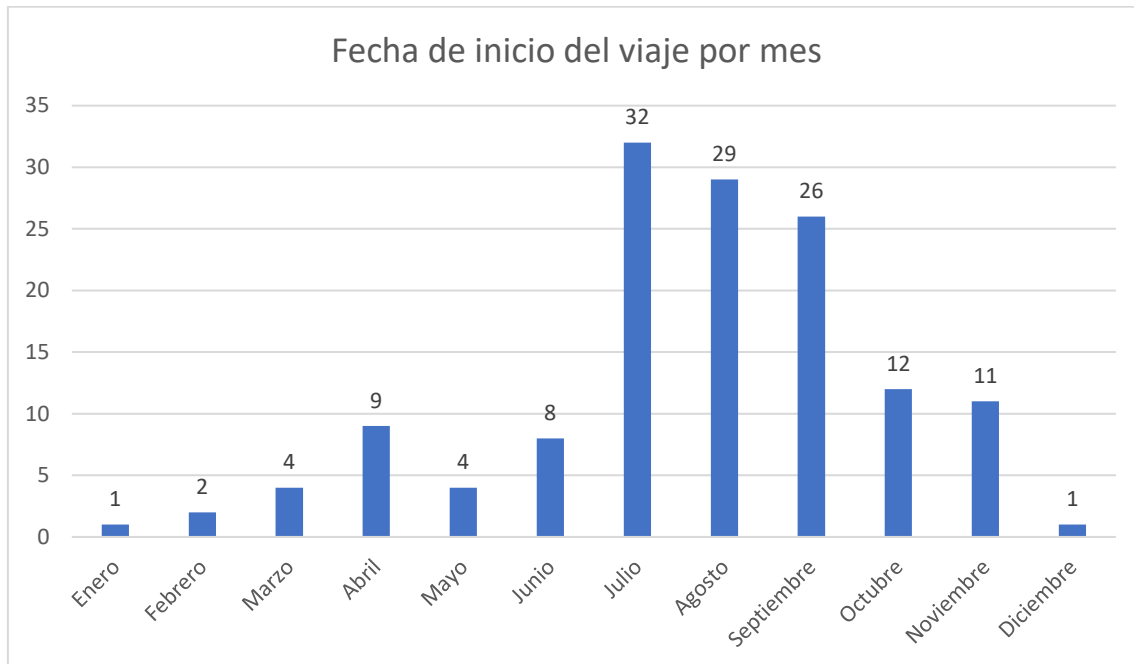


Gráfico N.º 4. Distribución de los viajes sobre los que se consultaron por mes de inicio del viaje.

Se destaca cómo el periodo del año donde se produce un mayor número de desplazamientos es durante la época estival (62,58%) y el periodo donde menos viajes se producen es durante la época invernal (3%).

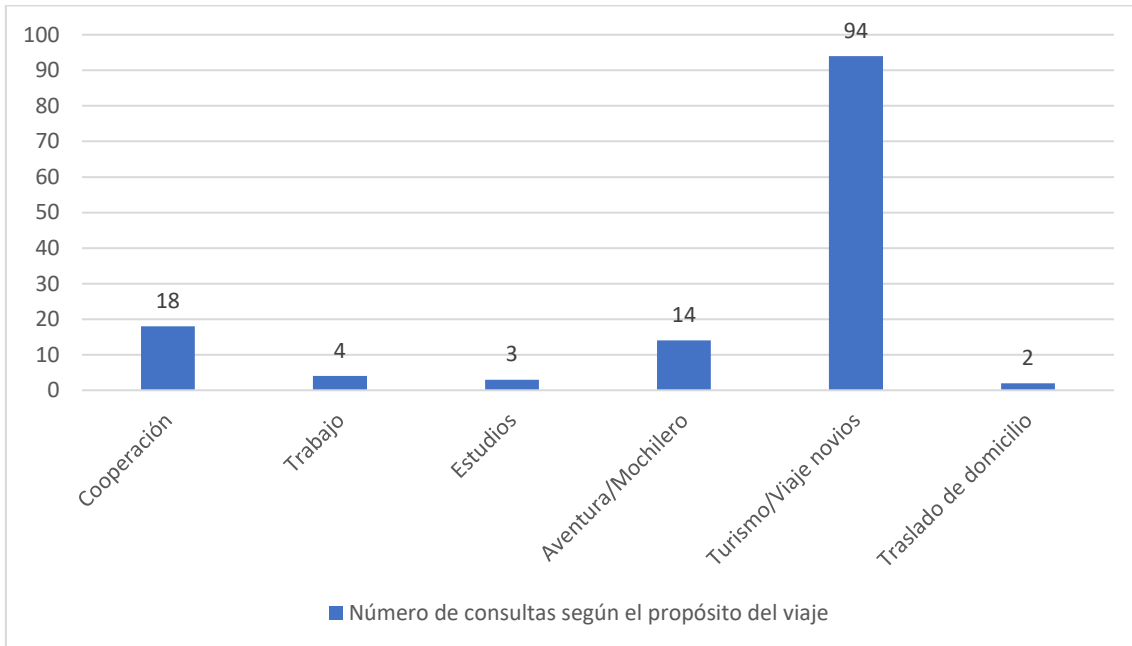
Se analizó los días de demora desde que se consultó en el Servicio de Medicina Preventiva y la fecha de inicio del viaje. Exceptuando 2 casos en los que no se sabía la fecha de inicio del viaje, en los 133 casos restantes, la demora osciló entre 5 y 136 días (siendo la media de 41 días y la DE de 28,4 días).

El número de consultantes que realizaron la consulta con al menos 28 días antes del inicio del viaje fue de 85 (63,9%).

Se analizó si existían diferencias en la demora del viaje en función del sexo del viajero, pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas:

Sexo	Demora media \pm DE	Diferencias significativas
Hombres (n=49)	42 \pm 28,2 días	p>0,05
Mujeres (n=84)	41 \pm 28,7 días	

El tipo de viaje a realizar se refleja en el Gráfico N.º 5



Gráfica N.º 5: Número de consultas según el tipo de viaje

El principal motivo por el que se realiza el viaje es por turismo (65,2%).

Se analizó si existían diferencias significativas en función del tipo de viaje y el sexo del viajero. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Los resultados para los tres principales tipos de viajes se reflejan en la siguiente tabla de forma comparada, reflejándose el valor puntual y con su correspondiente Intervalo de Confianza al 95%:

Tipo de viaje	Hombres (n=50)	Mujeres (n=85)	Diferencias significativas
Aventura/mochilero	4 (8%) [3,25%-18,84%]	10 (12%) [6,52%-20,32%]	p>0,05
Cooperación	7 (14%) [6,95%-26,19%]	11 (22%) [7,38%-21,70%]	p>0,05
Turismo/viaje novios	33 (66%) [52,15%-77,56%]	61 (71,8%) [61,42%-80,23%]	p>0,05

El destino del viaje (por continentes) de las 135 consultas se muestra en el Gráfico N.º 6

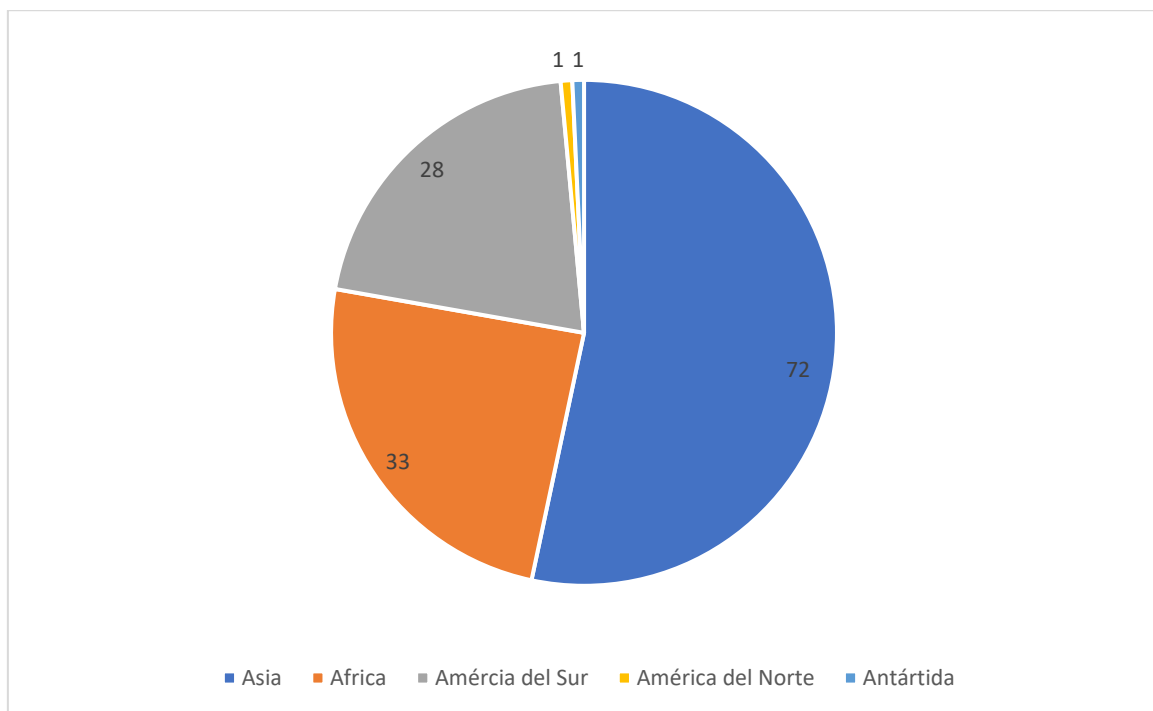


Gráfico N.º 6

El principal destino elegido fue Asia con 72 viajeros (53%), en 2º lugar, África con 33 viajeros (24,3%) y en 3º lugar América del Sur con 28 viajeros (20,6%).

Se analizó si existían diferencias significativas en función del continente de destino y el sexo del viajero. No se encontraron diferencias significativas. Los resultados para los tres principales continentes de destino se reflejan en la siguiente tabla de forma comparada, reflejándose el valor puntual y con su correspondiente Intervalo de Confianza al 95%:

Continente de destino	Hombres (n=50)	Mujeres (n=85)	Diferencias significativas
África	13 (26%) [15,87%-39,55%]	20 (23,5%) [15,78%-33,57%]	p>0,05
América del Sur	7 (14%) [6,95%-26,19%]	21 (24,7%) [16,76%-34,83%]	p>0,05
Asia	29 (58%) [44,23%-70,62%]	43 (50,6%) [40,17%-60,96%]	p>0,05

A continuación, en los Gráficos N.º 7, N.º 8 y N.º 9 se describen los países de destino donde se realizó el viaje dentro de cada continente.

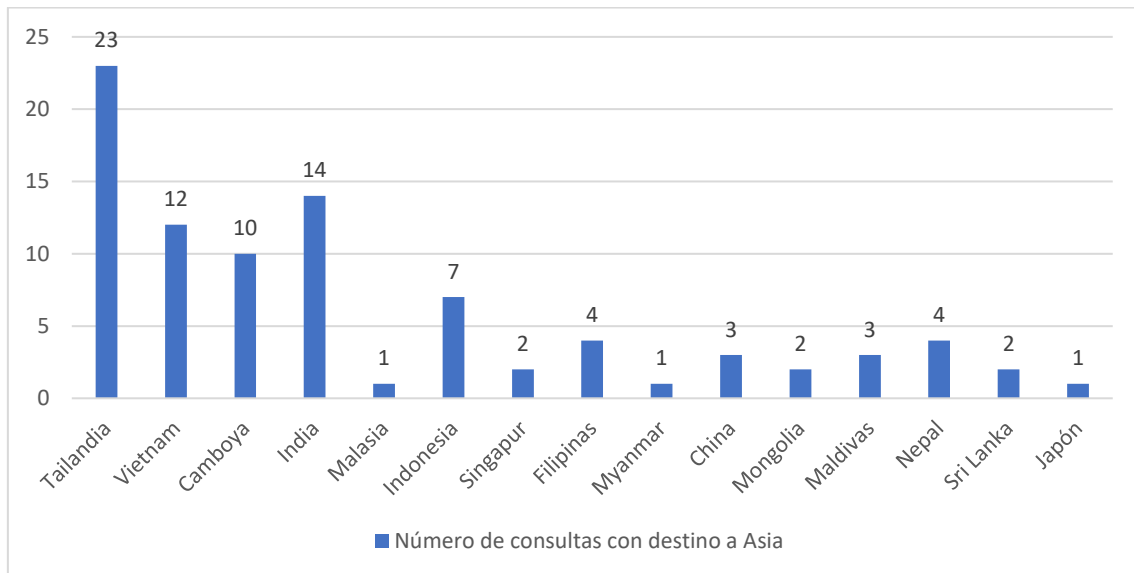


Gráfico N.º 7 Número de consultas con destino Asia

Dentro de los viajes a este continente los países más visitados fueron Tailandia, India, Vietnam y Camboya (82%)

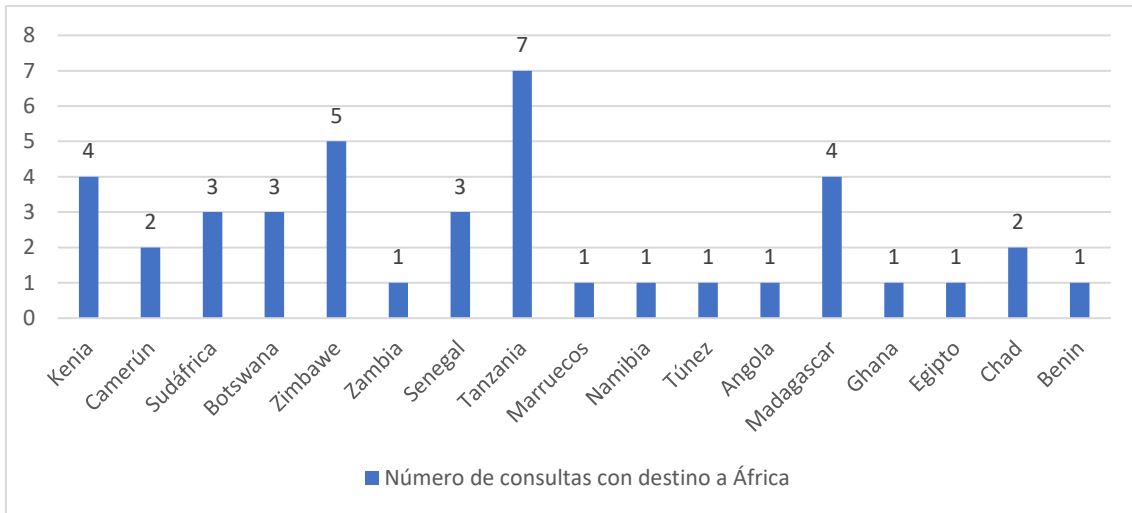


Gráfico N°8: Número de consultas con destino a África

Los destinos más visitados fueron Tanzania, Zimbawe, Kenia y Madagascar (60,7%)

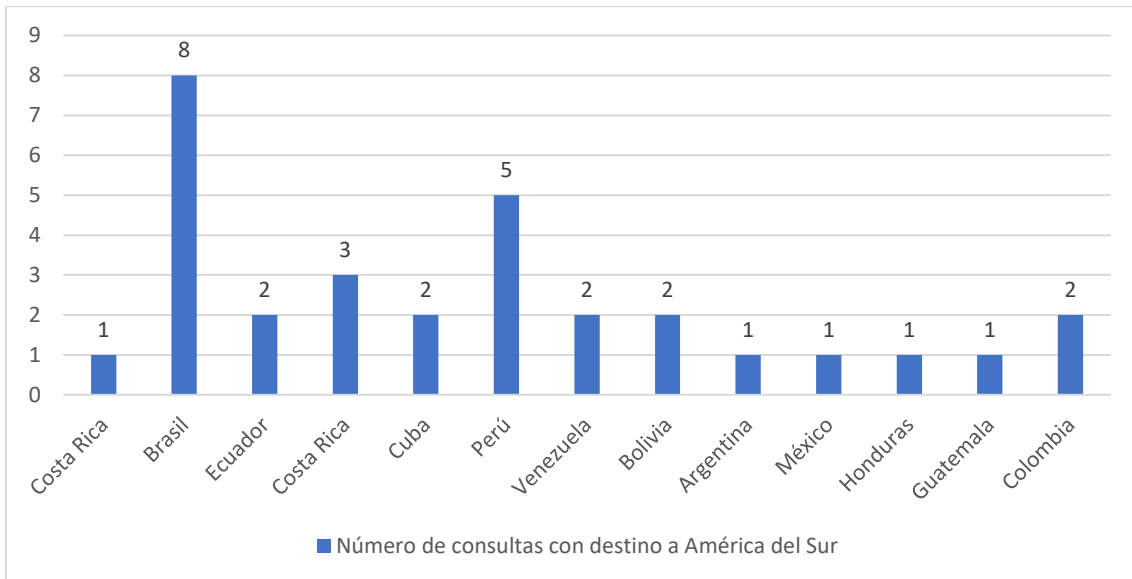


Gráfico N°9: Número de consultas con destino a América del Sur

Los destinos más frecuentados fueron Brasil, Perú y Costa Rica (57,1%)

En relación con la duración del viaje, y excluyendo 2 consultas que se realizaron por cambio de domicilio, en las 133 consultas restantes, la duración del viaje osciló entre 7 días y 270 días.

Para el cálculo de la duración media se ha excluido el caso en el que la duración del viaje fue de 270 días (viaje realizado a Brasil para estudiar todo el curso escolar).

La duración media del viaje fue de 24,4 días (DE de 16 días)

Se analizó si existían diferencias en la duración del viaje en función del sexo del viajero, pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas:

Sexo	Duración del viaje \pm DE	Diferencias significativas
Hombres (n=48)	21,04 \pm 14 días	p>0,05
Mujeres (n=84)	20 \pm 17 días	

En relación con las recomendaciones emitidas en función del destino del viaje, los resultados fueron los siguientes:

VACUNAS RECOMENDADAS

A) Hepatitis A.

De las 135 consultas analizadas:

- Se indicó vacunación frente al VHA en 97 casos (72%).
- Esta vacuna se administró en el Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa en 41 viajeros (43,2%), y el número de dosis de vacunas administradas a estos 41 viajeros fue de 60 (57 adultos y 3 niños), estando pendiente de que 16 viajeros completen la vacunación a día de la realización de este trabajo
- En 4 viajeros (4,2%) la vacuna se administró en su Centro de Salud o en otro Centro.
- 2 viajeros rechazaron vacunarse (2,1%)
- En 48 casos (50,5%) no consta si se administró la vacuna frente al VHA. Todos estos casos corresponden a pacientes derivados a otros Centros para vacunación al ser las consultas anteriores al 2018.
- No se indicó vacunación frente al VHA en los 38 casos restantes (28%), por estar ya correctamente vacunados o por presentar serología positiva frente al VHA, o por estar indicada la vacunación.



En el Gráfico N°10 se refleja la actividad realizada en relación con la vacunación frente al VHA.

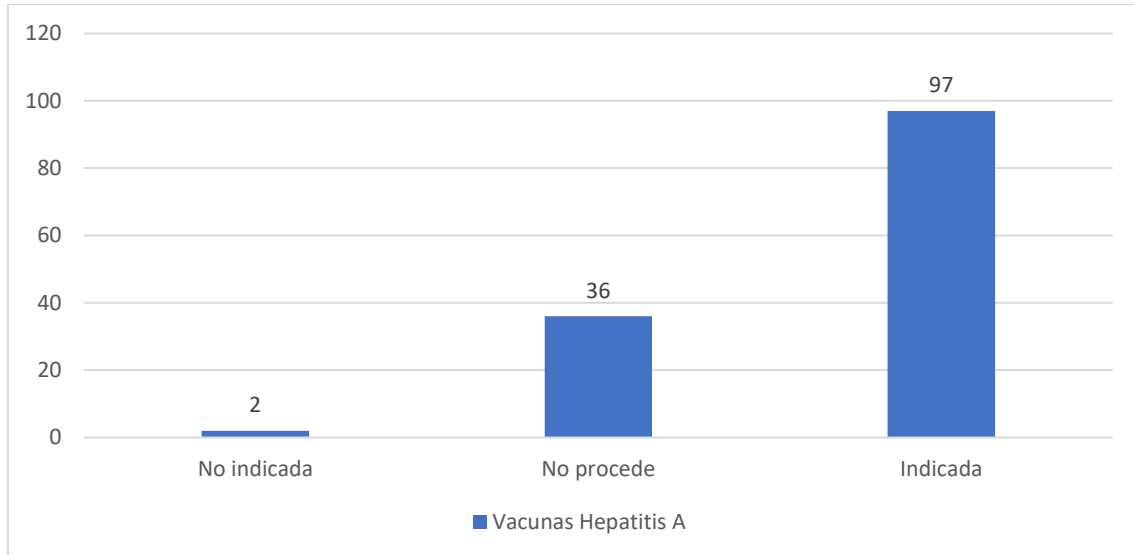
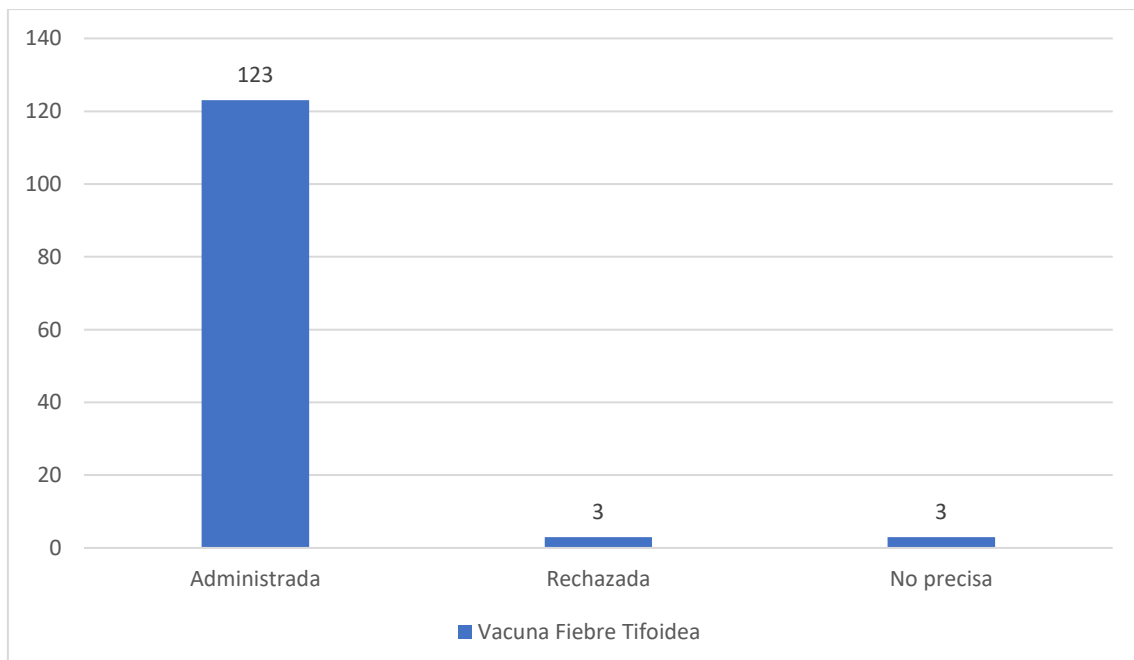


Gráfico N°10: Análisis de vacunas de hepatitis A

B) Fiebre tifoidea



La vacuna de la fiebre tifoidea:

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



- Se recomendó a 127 viajeros (94%), de los cuales 2 no la tomaron (1 por imposibilidad para poder tragar las cápsulas de la vacuna y otro caso por embarazo) y 2 rechazaron la vacuna.

En todos estos casos desde el Servicio de Medicina Preventiva se realizó la correspondiente receta para que el viajero adquiriera la vacuna en una Oficina de Farmacia.

- No se recomendó a los 8 viajeros restantes (6%) (a 4 viajeros por estar vacunados en los 3 años previos a la consulta y a 4 por no precisar por el destino del viaje).

C) Meningitis meningocócica

Esta vacuna se recomendó a 6 viajeros (4,4%). Los cuales fueron derivados a centros de vacunación internacional para su administración ya que el HUSO no está autorizado a la administración de esta vacuna.

D) Difteria, Tétanos, Tos Ferina

Todos los viajeros que consultaron estaban correctamente vacunados frente a dTp.

E) Fiebre Amarilla

Esta vacuna fue recomendada a 11 viajeros (8,14%). Los cuales fueron derivados a centros de vacunación internacional para su administración ya que el HUSO no está autorizado a la administración de esta vacuna.

PROFILAXIS FRENTE A LA MALARIA

Por el destino elegido por los pacientes, la profilaxis frente a la malaria:

- Fue recomendada en 55 viajeros (40,8%). El fármaco recomendado desde el Servicio de Medicina Preventiva a todos estos viajeros fue Atovacuona-proguanil (Malarone®), y se les realizó el número de recetas necesarias para poder realizar la profilaxis de forma correcta.

De estos 55 viajeros, no la realizaron 3 (5,5%) debido a:

- 1 paciente rechaza la toma de medicación.



- 1 paciente cancela el viaje por embarazo previo al inicio de éste.
- 1 paciente no realiza la profilaxis por incompatibilidad con la medicación que por su patología toma.
- No fue recomendada en los 88 viajeros restantes (65,2%).

A todos los viajeros se les entregaba o enviaba por correo electrónico un documento con información general y consejos sobre el viaje, donde constaba:

- Protección frente a la malaria.
- Precauciones con agua y alimentos.
- Desfase horario y viajes.
- Botiquín personal del viajero.
- El Dengue y el Dengue hemorrágico.
- Chikungunya.
- Enfermedad por el virus Zika.
- Centros públicos acreditados en vacunación internacional en Madrid.
- Información sobre vacunas frente a la Fiebre Amarilla y Fiebre Tifoidea.

En relación con el número de viajeros que se derivaron a Centros de Vacunación Internacional para vacunación fue de 28 (20,7%).

En cuanto al objetivo de analizar el coste de las vacunas administradas en la consulta, se ha realizado el cálculo para la vacuna de la Hepatitis A. Se ha calculado este coste utilizando como referencia la web de Cofares, ya que al hospital las vacunas le son proporcionadas por el Servicio de Salud Pública de la comunidad de Madrid a coste 0.

El coste de la vacuna de adultos frente al VHA (Havrix® y Vaqta®) es de 45.27 Euros y de 23.42 Euros la de niños.

De acuerdo con esta información y a que se administraron 55 dosis de adultos y 5 dosis de niños, el coste total de las 60 dosis de vacunas administradas 2606,95 Euros.



En relación con la aparición de complicaciones durante o tras el viaje, sólo se tiene conocimiento de que un viajero desarrolló malaria por haber tenido que interrumpir la profilaxis frente a dicha enfermedad como consecuencia de un accidente durante el viaje.

7. DISCUSIÓN

Uno de los temas que no suele venir analizado en la bibliografía es que, pueden ocurrir diferencias sustanciales en la población dentro de una sola área metropolitana, lo que pone de relieve por qué los médicos y las agencias de viajes deben comprender las necesidades específicas de los viajeros a los que atienden, además de la medicina general para viajes (12). Esto se puede apreciar según el nivel económico de las diferentes localidades. Así zonas con una mayor capacidad adquisitiva pueden mostrar unas preferencias distintas en cuanto a viajes se refiere, en relación con otras con una economía menor, pudiendo ser ésta la causa de encontrar diferencias en el lugar de destino, alojamiento, actividad, itinerario etc.

Se analizó los días de demora desde que se consultó en el Servicio de Medicina Preventiva y la fecha de inicio del viaje. Exceptuando 2 casos en los que no se sabía la fecha de inicio del viaje, en los 133 casos restantes, la demora osciló entre 5 y 136 días (siendo la media de 41 días y la DT de 28,4 días). Comparando con el estudio de *Hamer et al.* (12) donde se analiza los patrones de viaje de la población de Boston en Estados Unidos, encontramos que la demora media que aparece en dicho estudio se encuentra en torno a los 34 días previos al viaje. La diferencia encontrada en cuanto a la media de la demora no dista en gran medida del valor encontrado en la base de datos de este estudio. Esto podría deberse a que la mayoría de los consultantes en la base de datos del HUSO son profesionales sanitarios, de tal forma que tienen una mayor facilidad para acudir a la consulta de Atención al Viajero, además de que por sus conocimientos sanitarios pueden ser más precavidos en cuanto a esta demora, no queriendo retrasar la fecha de la consulta por las posibles complicaciones que puedan surgir.



El número de consultantes que realizaron la consulta con al menos 28 días antes del inicio del viaje fue de 85 (63,9%).

Cuando nos referimos a las complicaciones tras el viaje, tan solo se encontró un paciente que sufrió una incidencia. Se ha de mencionar por tanto que este dato se ha de tomar con cautela ya que, la base de datos tratada es de pequeño tamaño y además la población que se analiza, cuenta la amplia mayoría, con conocimiento sanitario siendo por tanto consciente de la importancia de las recomendaciones dadas por el Servicio de Medicina Preventiva en la Consulta de Atención al Viajero y ciñéndose a una adecuada preparación sanitaria previa al inicio del viaje.

Hablando de destinos escogidos por los pacientes, de nuevo se ha de recordar que la base de datos analizada en este estudio es de un escaso tamaño, apenas puede ser comparada con otros estudios (recordando que esta no viene a ser su finalidad, sino el propio análisis de la base de datos para la mejoría del servicio por parte del HUSO). Aun así, se puede encontrar frente a *Segura et al.* (5), donde figura información de los destinos elegidos por los viajeros extraída de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que uno de los destinos más populares es Asia, al igual que en el presente estudio que contaba con un porcentaje de viajes respecto al total del 53% , pero por otro lado vemos también que igual que la OMS en su gráfico expresa una gran cantidad de pacientes que cursan su destino a las Américas (casi el mismo volumen que a Asia) no así la encontramos en el presente estudio, donde las Américas solo representan un 21%. Así, al igual que Asia se consolida como uno de los destinos más populares, también lo es su tendencia, siendo el destino con una mayor tasa de crecimiento en el número de visitas.

Se ha de poner en evidencia el hecho de que los destinos cursados a Europa y América del Norte no precisaron ningún tipo de consulta excepto un solo caso con destino a Chicago (Estados Unidos). La misma tendencia se refleja en *Segura et al.* (5) donde se puede apreciar que estos destinos, probablemente por su desarrollo



económico y social goza de unas buenas condiciones sanitarias en sus territorios, no habiendo así enfermedades endémicas o transmisibles de relevancia que requieran una preparación previa al viaje.

8. CONCLUSIONES

En relación con el estudio de la distribución por años de las consultas realizadas y el número de viajeros que consultaron:

- El número de consultas de atención al viajero registradas en el Servicio de Medicina Preventiva fue de 135, y de 128 los viajeros consultantes.
- El año en el que más consultas se realizaron fue 2019, con 37 (29%)

Las características sociodemográficas más relevantes de los viajeros que consultaron son:

- El número total de hombres que consultó fue de 50 (35%) mientras que el de mujeres fue de 85 (65%), siendo la edad media en el momento del inicio del viaje de 39 años (DE de 13,9 años).

En relación con el viaje sobre el que se consulta, se analizará:

- El mes en el que más viajes se realizaron fue Julio, con 32 (23,2%).
- La duración media del viaje fue de 24,4 días (DE de 16 días).
- Por continente, el destino más elegido fue Asia con 72 viajeros (53%)
- Por país, el destino más frecuente globalmente fue Tailandia con 23 viajeros (17%).
- El motivo más frecuente por el que se realizó el viaje fue el turismo y viaje de novios, ocupando 94 de las 135 consultas realizadas (70%)
- La demora desde la consulta al inicio del viaje fue de media 41 días con una DE de 28,4 días, y el número de consultantes que realizaron la consulta con al menos 28 días antes del inicio del viaje fue de 85 (63,9%).



En relación con las recomendaciones emitidas en función del destino del viaje y las vacunas administradas/recomendadas.

- Se indicó vacunación frente al VHA en 97 casos (72%), y esta vacuna se administró en el Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa en 41 viajeros (43,2%).
- Se recomendó la vacuna frente a la fiebre tifoidea a 127 viajeros (94%), de los cuales 2 no la tomaron (1 por imposibilidad para poder tragar las cápsulas de la vacuna y otro caso por embarazo) y 2 rechazaron la vacuna.
- Se recomendó profilaxis frente a la malaria a 55 viajeros (40,8%), de los cuales no la realizaron 3 (5,5%).
- A todos los viajeros se les proporcionó información general sobre el viaje y consejos a adoptar para poder disfrutar de un viaje seguro.

El coste de las vacunas administradas en la consulta frente a la HA asciende a 2606,95 Euros.

Sólo en 1 caso se ha tenido constancia que se produjo una complicación durante el viaje, la adquisición de malaria como consecuencia de la suspensión de la profilaxis antibiótica por un accidente.



9. RECONOCIMIENTOS

“A Belén, por su interminable trabajo y ganas de enseñar”

“A los que hacen grandes a los demás, más grandes serán ellos”

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



10. BIBLIOGRAFÍA

1. World Tourism Organization (2021), *International Tourism Highlights, 2020 Edition*, UNWTO, Madrid, doi: <https://doi.org/10.18111/9789284422456>.
2. Angelo, K. M., Kozarsky, P. E., Ryan, E. T., Chen, L. H., & Sotir, M. J. (2017). What proportion of international travellers acquire a travel-related illness? A review of the literature. *Journal of travel medicine*, 24(5), 10.1093/jtm/tax046. <https://doi.org/10.1093/jtm/tax046>
3. Lohr, J., Fredrick, N. B., Helm, L., & Cho, J. (2018). Health Guidelines for Travel Abroad. *Primary care*, 45(3), 541–554. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2018.05.012>
4. Lee, Y. H., Lu, C. W., Wu, P. Z., Huang, H. L., Wu, Y. C., & Huang, K. C. (2018). Attitudes and awareness of medical assistance while traveling abroad. *Globalization and health*, 14(1), 67. <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0382-5>
5. Segura, M., Lopez-Gigosos, R., Mariscal-Lopez, E., Gutierrez-Bedmar, M., & Mariscal, A. (2019). Trends in the travelers' demand for pre-travel medical advice at a Spanish International Vaccination Center between 2000 and 2017. *PloS one*, 14(5), e0217588. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217588>
6. Stoney, R. J., Kozarsky, P., Bostick, R. M., & Sotir, M. J. (2016). International travellers from New Jersey: Piloting a travel health module in the 2011 Behavioral Risk Factor Surveillance System survey. *Journal of travel medicine*, 23(1), 10.1093/jtm/tav015 tav015. <https://doi.org/10.1093/jtm/tav015>
7. Kamata, K., Birrer, R. B., & Tokuda, Y. (2017). Travel medicine: Part 1-The basics. *Journal of general and family medicine*, 18(2), 52–55. <https://doi.org/10.1002/jgf2.39>
8. Freedman, D. O., & Chen, L. H. (2019). Vaccines for International Travel. *Mayo Clinic proceedings*, 94(11), 2314–2339. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.02.025>



9. McAlester, C., Cesario, S. K., & Kirkland, T. (2020). Travel Health Implications for Women Traveling Abroad. *Nursing for women's health*, 24(2), 143–148. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2020.01.007>
10. Zwar N. A. (2020). Travel and immunosuppressant medication. *Australian journal of general practice*, 49(3), 88–92. <https://doi.org/10.31128/AJGP-11-19-5146>
11. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Tablas “La salud también viaja 2017”. <http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/Documents/170517%20Tablas-%20Mapas%20La%20Salud%20tambi%C3%A9n%20Viaja—Campa%C3%B1a%20Estival%202017.pdf>
12. Hamer, D. H., MacLeod, W. B., Chen, L. H., Hochberg, N. S., Kogelman, L., Karchmer, A. W., Ooi, W. W., Benoit, C., Wilson, M. E., Jentes, E. S., & Barnett, E. D. (2017). Pretravel Health Preparation of International Travelers: Results From the Boston Area Travel Medicine Network. *Mayo Clinic proceedings. Innovations, quality & outcomes*, 1(1), 78–90. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2017.04.001>
13. Giddings, S. L., Stevens, A. M., & Leung, D. T. (2016). Traveler's Diarrhea. *The Medical clinics of North America*, 100(2), 317–330. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2015.08.017>
14. Korzeniewski K. (2020). Post-travel screening of symptomatic and asymptomatic travelers. *International maritime health*, 71(2), 129–139. <https://doi.org/10.5603/IMH.2020.0023>
15. Riddle, M. S., Connor, B. A., Beeching, N. J., DuPont, H. L., Hamer, D. H., Kozarsky, P., Libman, M., Steffen, R., Taylor, D., Tribble, D. R., Vila, J., Zanger, P., & Ericsson, C. D. (2017). Guidelines for the prevention and treatment of travelers' diarrhea: a graded expert panel report. *Journal of travel medicine*, 24(suppl_1), S57–S74. <https://doi.org/10.1093/jtm/tax026>
16. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Documento web. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/pdf/consejos_sanitarios.pdf



17. Zboromyrska, Y., Hurtado, J. C., Salvador, P., Alvarez-Martínez, M. J., Valls, M. E., Mas, J., Marcos, M. A., Gascón, J., & Vila, J. (2014). Aetiology of traveller's diarrhoea: evaluation of a multiplex PCR tool to detect different enteropathogens. *Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 20(10), 0753–0759. <https://doi.org/10.1111/1469-0691.12621>
18. Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades. Información web. <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/international-travel-during-covid19.html>
19. Scaggs Huang, F. A., & Schlaudecker, E. (2018). Fever in the Returning Traveler. *Infectious disease clinics of North America*, 32(1), 163–188. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.10.009>
20. Ahluwalia, J., Brooks, S. K., Weinman, J., & Rubin, G. J. (2020). A systematic review of factors affecting adherence to malaria chemoprophylaxis amongst travellers from non-endemic countries. *Malaria journal*, 19(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12936-020-3104-4>



11. ANEXOS

Anexo I*



Código: F- MPR- VJI-22 - Edición: 1 -Fecha: enero 2019

FICHA RECOGIDA DATOS VIAJERO INTERNACIONAL

Fecha de la consulta:

Nº de registro:

Nombre y apellidos de la persona que viaja			
Nº Historia Clínica			Sin historia
Edad			
Teléfono de contacto			
Correo electrónico			
¿Trabaja en el HUSO?	Sí	No	Lugar de trabajo:
Categoría profesional			

¿Consulta previa en MPR?	Sí	No
--------------------------	----	----

ALERGIAS

No	Sí	Especificar:
----	----	--------------

DATOS DEL VIAJE

Nº de personas que viajan: _____

Fecha de salida:	Duración:
País de destino:	
Continente de destino:	
Ruta:	

Tipo viaje	1. Turismo	2. Aventura/mochilero	3. Cooperante	4. Otros:
------------	------------	-----------------------	---------------	-----------

ESTADO VACUNAL

¿Reacción adversa previa a vacunas?	No	Sí	Especificar:
-------------------------------------	----	----	--------------

“Actividad de la consulta de Atención al Viajero del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Severo Ochoa”



¿Tiene puesta la pauta completa de...?			Según el estado vacunal y destino, ¿Se recomienda la vacuna?		
Tétanos (mínimo 5 dosis)	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Triple vírica	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Polio	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
VHB	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
VHA	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Fiebre tifoidea (2 últimos años)	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Meningitis B	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Meningitis C (Meningitec)	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Meningitis (tetraivalente)	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Cólera	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Fiebre amarilla	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Encefalitis japonesa	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Rabia	Sí	No	Sí	Sí, pero rechaza	No precisa
Otras vacunas:					



