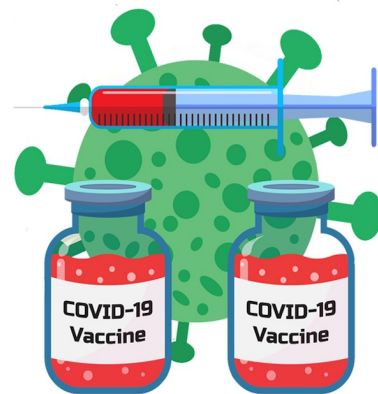


SALUX

REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES



www.revistasalux.com

SaluxTalavera



CARTAS AL EDITOR:
ROTACIÓN EN FRANCIA:
La visión de una residente

PANDEMIA COVID-19:
¿Cómo se ha afrontado desde
un centro de salud rural?

ARTÍCULOS ORIGINALES:

La importancia de la teleconsulta durante
la pandemia COVID-19

Variación del umbral doloroso a la presión tras
la primera sesión de laserterapia de alta potencia
en pacientes con síndrome subacromial

CASOS CLÍNICOS:

Aborto séptico con neumoperitoneo
secundario: REPORTE DE UN CASO

PÍLDORA DE HISTORIA:

Historia prehistórica de las vacunas basadas en
Ácido Ribonucleico Mensajero (ARNM)

NÚMERO 11 - Mayo 2021. Copyright GAI Talavera de la Reina. www.revistasalux.com

Un espacio para compartir conocimiento y experiencias entre profesionales # SaluxTalavera

En este número...

2 Editorial

3 II Jornada de Investigadores 2021

5 Cartas al Editor

 ROTACIÓN EN FRANCIA: La visión de una residente

 PANDEMIA COVID-19: ¿Cómo se ha afrontado desde un centro de salud rural?

14 Artículos Originales

 LA IMPORTANCIA DE LA TELECONSULTA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

 VARIACIÓN DEL UMBRAL DOLOROSO A LA PRESIÓN TRAS LA PRIMERA SESIÓN DE LASERTERAPIA DE ALTA POTENCIA EN PACIENTES CON SÍNDROME SUBACROMIAL

23 Casos Clínicos

 ABORTO SÉPTICO CON NEUMOPERITONEO SECUNDARIO: REPORTE DE UN CASO

28 Píldora Histórica

 HISTORIA PREHISTÓRICA DE LAS VACUNAS BASADAS EN ÁCIDO RIBONUCLEICO MENSAJERO (ARNM)

32 Unidad de Apoyo a la Investigación

34 Encuentros y reuniones científicas

35 Normativa Editorial

36 ¿Quiénes Somos?

Editorial

¡Parece que se empieza a ver luz al final del túnel!

O al menos es un deseo o anhelo que, supongo, la gran mayoría compartimos, algo ya "tocados" por esta pandemia que nos ha golpeado duro.

Pero hay que seguir, seguir con la vida y en nuestro caso con la ciencia.

En primer lugar muchas gracias al equipo de la UAI y especialmente a la Doctora Ana Cecilia Marín y al Dr. Gerardo Ávila por su esfuerzo y dedicación a diario, y especialmente para organizar y celebrar otra edición más de las Jornadas de Investigador@s en colaboración con la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria, en las que los profesionales en formación (EIR, MIR...) presentan sus proyectos y trabajos de investigación, sin duda un gran éxito, fundamentalmente gracias a vosotros residentes, sois un orgullo y esperamos mucho de vosotros en el futuro, seguid así.

Presentamos este mes un número que creemos muy interesante por sus contenidos variados y originales en el que, por ejemplo, la Dra. Contreras nos abre una ventana a la realidad de cómo es el día a día de una consulta de un médico de familia en nuestra vecina Francia, sin duda con una organización y una dinámica bastante distinta.

Compañeros de atención primaria nos arrojan luz sobre la teleconsulta en tiempos de COVID 19, sin duda muy útil y resolutive en muchas ocasiones, que permite decidir y priorizar lo importante y aquello que es necesario ver presencialmente, garantizando la seguridad de profesionales y usuarios.

El Dr. Aceituno, fisioterapeuta del área comparte con todos nosotros la utilidad del láser de alta potencia para mejorar el dolor de los pacientes con síndrome subacromial, para que todos nos entendamos "con ese dolor de hombro que no te deja ni dormir", otro ejemplo de cómo los avances en biotecnología nos brindan la oportunidad de tratar mejor y con mayor seguridad a nuestros pacientes.

No olvidéis para terminar el caso clínico de este número, un aborto séptico con perforación abdominal, hay que estar siempre atento.

En la píldora de historia nos deleitan de nuevo los Doctores Jurado, Moreno y Criado con una magnífica revisión de la "prehistoria" de las vacunas, desde Jenner en el siglo XVIII hasta la actualidad, con los nuevos preparados sintetizados por ingeniería genética para luchar contra el SARS-COV2, porque ¡RECUERDEN, LAS VACUNAS SALVAN VIDAS!, pero ¡Llevar mascarilla y lavarse las manos, también!

¡NO BAJEN LA GUARDIA!, nos gustaría seguir contando con ustedes como lectores.

Un cordial saludo a todos y mucho ánimo.



Joaquín Álvarez Gregori

Coordinador de Investigación
Editor-Jefe de SALUX
Gerencia de Atención Integrada de
Talavera de la Reina (SESCAM)

II Jornadas de Investigador@s

La Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina considera la investigación como una de sus líneas estratégicas de excelencia, y elemento fundamental, innovador y dinamizador de la actividad de sus profesionales.

La investigación es un proceso que precisa una gran dosis de curiosidad y paciencia, complementado con la formación y trabajo en equipo, añadiendo a partes iguales dedicación y sacrificio, algo de financiación y, no menos importante, una pizca de suerte. El resultado final es el enriquecimiento del conocimiento colectivo.

A finales del mes de abril, la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria en colaboración con la Unidad de Apoyo a la Investigación organizaron las **II Jornadas de Investigadores** de la Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina, en donde los y las residentes expusieron sus trabajos de investigación y sus proyectos.



La Jornada estuvo dividida en 4 grandes bloques en los que participaron un total de 17 residentes especialistas de enfermería y de medicina de Atención Primaria.



BLOQUE I

- Polimedicación y adherencia terapéutica (**J.H. Gartner Salcedo**. EIR 2º)
- Cronoterapia en el control de la HTA (**J. Goliney**. MIR 4º)
- Control y conocimientos sobre anticoagulación (**J.A. Cáceres Lorente**. EIR 2º)
- Papel enfermería en la adherencia terapéutica (**M. Fernández del Pozo**. EIR 1º)



BLOQUE II

- Anciano Frágil (**M. Toledo Suarez y B. López Pena**. MIR 4º)
- Cuidados Enfermería FyC durante la pandemia (**M. Méndez Pedraza**. EIR 2º)
- Manejo enfermero de úlceras vasculares (**L. Zamora López**. EIR 1º)



BLOQUE III

- Promoción de ejercicio físico en mujeres (**M.V. Pérez Becares**. EIR 2º)
- Educación y vivencia de la sexualidad entre universitarios (**E. de Blas Gómez**. EIR 1º)
- Pandemia COVID-19 y formación especializada (**C. Borrego de la Nava**. EIR 1º)
- Adicción al móvil entre universitarios (**I. Asensio Chico**. MIR 4º)



BLOQUE IV

- Proteína C Reactiva en AP (**C. Hidalgo Segara, A. Bote, J. Peña Robles**. MIR 4º)
- Igualdad de oportunidades y género (**C.M. Barbero Linares**. EIR 1º)
- Influencia de Instagram en la práctica enfermera (**M. González Flores**. EIR 1º)



**¡Las Jornadas fueron
todo un éxito!**

**¡Estamos preparando
ya las Jornadas de
2022!**

Al comienzo de cada uno de los bloques los miembros de la Unidad de Apoyo a la Investigación de la GAITA realizaron una serie de intervenciones puntualizando la importancia de aspectos claves a tener en cuenta en el proceso investigador. Los principales términos comentados fueron: el Conocimiento, la Planificación, la Ética o el Sentido Crítico.

La Jornada se llevó a cabo de manera presencial, con limitación de aforo de acuerdo a medidas sanitarias actuales. Además, se envió un enlace a todos los tutores y profesionales implicados de la GAITA para pudieran seguir toda la Jornada vía "online". En esta ocasión, fue un honor contar con la presencia en las Jornadas, de manera telemática, de los alumnos del Módulo de Auxiliar de Enfermería de la empresa Eborafomación, tutorizados por la Srta. Beatriz Serrano.

Cartas al Editor

ROTACIÓN EN FRANCIA: LA VISIÓN DE UNA RESIDENTE

Mónica Contreras Moreira

*Residente de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria.
Centro de salud "La Estación". Gerencia de Atención
Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).*

Autor de correspondencia: Mónica Contreras Moreira. Residente de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud "La Estación". Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina (Toledo). Carretera de Madrid Km 114, 45600. Talavera de la Reina (Toledo). España. Email: monicacontrerasmoreira@yahoo.es

Sr. Editor:

Mi motivación para realizar una rotación en el extranjero era conocer diferentes formas de trabajar, conocer la influencia del entorno político, social y físico sobre la práctica de la medicina de familia, especialmente en el entorno rural, y poder aplicar lo aprendido para prestar una atención óptima a nuestros pacientes.

A través del programa de intercambio Kippokrates (1), perteneciente al Movimiento Vasco da Gama, y cuyo objetivo es "fomentar el intercambio y la movilidad entre los médicos jóvenes en el curso de su formación profesional, proporcionando así una perspectiva más amplia de los conceptos de medicina familiar a nivel profesional y personal", solicité una rotación externa en una consulta de Medicina Familiar y Comunitaria en Francia para julio de 2019.

Respondió a mi solicitud una Médica de Medicina Familiar y Comunitaria de Athée-sur-Cher, un pequeño pueblo de situado en la región de Centro, departamento de Indre y Loira, en el distrito de Tours y cantón de Bléré. A su vez, esta profesional es profesora de Medicina Familiar en la Universidad de Tours.

El centro médico recibe el nombre de Maison de santé de l'Égalité (Figura 1). Es de titularidad privada, y sus profesionales son autónomos en convenio con la seguridad social francesa. Cuenta con 7 médicos de familia, una fisioterapeuta, una matrona y un osteópata, además de trabajar con 3 farmacéuticos de la farmacia contigua. Dispone de una secretaria y una profesional de la limpieza. La totalidad de los gastos que genera el alquiler del centro médico, tanto fijos, como de personal y consumibles, son sufragados de manera proporcional por el equipo médico, en función de la duración de su jornada semanal de trabajo.

La regulación de las prestaciones que cada profesional debe proveer está recogida en una Convención Nacional, en virtud de la cual los pacientes deben pagar unos honorarios negociados, en este caso 25€ por consulta de adulto, 30€ para los menores de 5 años.

Dentro de la jornada, cada médico de familia tiene libertad de agenda, teniendo en cuenta que prácticamente toda su remuneración la obtendrá vía honorarios por acto médico (2). Cada cita dura entre 15 y 30 minutos, y existe una menor presión asistencial. En la consulta, el médico de familia atiende tanto a adultos como a niños. Asumen la consulta de pediatría, incluyendo la revisión del niño sano, el calendario vacunal y la administración de las vacunas.



Figura 1: Centro de Salud Maison de santé de l'Égalité.

Desarrollo de la rotación

La jornada semanal era de 35 horas, y la programación de cada día era variable, asegurando el cumplimiento de ese tiempo semanal total. Mi jor-

nada transcurrió la mayor parte del tiempo en la consulta de medicina de familia, tanto con la tutora como con los otros facultativos. Asistí a la reunión del equipo de trabajo, incluido el equipo de la farmacia contigua. También realizamos visitas a domicilio y visitas a la residencia de ancianos privada, concertada con el centro médico, y cuyo cupo de pacientes está repartido entre 3 médicos de familia de nuestro centro.

La dinámica de la consulta es similar a la de la consulta de Medicina de Familia en nuestro país, si bien la población atendida en este centro era bastante sana, pocos pacientes superaban los 65 años de edad, con poco tratamiento farmacológico, nivel cultural medio y escasa prevalencia de sobrepeso.

El sistema de seguridad social sufraga, de los 25€ que cuesta al paciente la consulta, 17,5€, y una mutuelle o en su ausencia el propio paciente, los 7,5€ restantes, excepto en los casos de ALD (afectados de larga duración), embarazadas, púerperas, niños hasta los 24 meses, y los pacientes bajo el sistema de ayuda social. Se sufragan las derivaciones por el médico de familia a fisioterapia, mesoterapia o a la enfermera, pero no la derivación a osteopatía, que los pacientes deben costear en su totalidad.

Asistí a consultas de mesoterapia, fisioterapia, osteopatía, con otros facultativos del centro, y a una consulta de Medicina de Familia con ecografía, en otro centro de salud situado en La Croix en Touraine.

Los viernes acompañé a la tutora a la Universidad de Tours, en su evaluación anual a los residentes de Medicina de Familia. Expusieron casos prácticos y se debatió la resolución de problemas, con un importante componente de coordinación con diversos agentes y servicios sociales.

Entre los aspectos de la terapéutica que me llamaron la atención, destacan:

- Las bajas laborales o *arret du travail*, en caso de que se deban a síndrome depresivo, obligan a salir del domicilio todos los días.
- En la micosis vaginal post-antibioterapia se indica bicarbonato tópico asociado al tratamiento con antimicóticos.
- Para el meteorismo se prescribe carbón activado.
- En caso de *molluscum contagiosus* o verrugas, se prescribe extracto de té verde.
- En inmunodeprimidos, suplementación con vitamina D3 y Zn.

- En la migraña, oxetorona (antagonista serotoninérgico, antihistamínico y alfa-bloqueante; hiperprolactinemia como efecto adverso habitual)
- En caso de calcificaciones tendinosas, colchicina.

Valoración personal

La rotación me ha resultado muy enriquecedora y didáctica. Con respecto a las diferencias con nuestro sistema sanitario, considero que el sistema sanitario francés, al ser liberal tiene ventajas para los Médicos de Familia, que disponen tanto de más libertad, para adaptar la práctica clínica a sus preferencias, como de más tiempo para sus pacientes. Con respecto a los inconvenientes, es probable que se vea perjudicada la accesibilidad de la población a la asistencia sanitaria, al existir un porcentaje de la factura que el paciente debe pagar, si no dispone de mutuelle.

Bibliografía

1. The Vasco da Gama Movement: For Young & Future Family Doctors. Hippocrates Exchange [Internet]. 2021 [cited 2 May 2021]. Available from: <https://vdgm.woncaeurope.org/content/hippocrates-exchanges>.
2. Guijarro Eguskizaga, A. Ser médico de familia en Francia. AMF 2012;8(11):648-651

SALUX

REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES



www.revistasalux.com

**Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales**

PANDEMIA COVID-19: CÓMO SE HA AFRONTADO DESDE UN CENTRO DE SALUD RURAL

**Lorena Gómez Bernardo¹, Laura Gordo Murillo¹, Elsa Humanes de la Fuente¹,
Belén Díaz Marqués², Pablo Bullón de Diego³, Jaime González González³**

1 Residente de segundo año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Santa Olalla. Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).

2 Residente de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Santa Olalla. Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).

3 FEA de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Santa Olalla. Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).

Autor de correspondencia: Laura Gordo Murillo. Residente de segundo año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Santa Olalla. Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina (Toledo). Carretera de Madrid Km 114, 45600. Talavera de la Reina (Toledo). España. Email: lgordom@sescam.jccm.es

Sr. Editor:

El 31 de diciembre de 2019, las autoridades sanitarias de la ciudad de Wuhan (China), informaron de la existencia de 27 pacientes afectados de un síndrome respiratorio agudo grave, cuyo origen posteriormente se relacionaría con el mercado mayorista de mariscos del sur de China, localizado en Wuhan (1, 2). El 10 de enero se secuenciaría el genoma del virus causante, identificado como un coronavirus, nombrado 2019-nCoV. Para el 30 de enero de 2020, el virus ya había llegado a Europa, en países como Francia y Alemania, y la OMS declaró la situación de emergencia de salud internacional por el ya rebautizado como SARS-CoV-2 (3). Para el 13 de febrero, habían sido notificados 46997 casos a nivel mundial de coronavirus, 46550 en China continental, y 447 en otros países. Ya contábamos con 1339 fallecidos a nivel mundial. Los primeros casos de coronavirus en Italia fueron confirmados el 31 de enero de 2020, ascendiendo rápidamente, constituyendo el principal brote de coronavirus en Europa, a principios de marzo (4).

En referencia a España, el primer caso positivo diagnosticado fue confirmado el 31 de enero de 2020 en la isla de la Gomera (5). A su vez, el primer falleci-

miento por esta causa se produjo el 13 de febrero en Valencia (6). Actualmente, el coronavirus se ha extendido por la práctica totalidad del territorio español de forma asimétrica, teniendo mayor impacto en comunidades como Madrid o Cataluña.

El estado de alarma se estableció el 14 de marzo de 2020 (7), como medida de contención ante la pandemia a la cual nos enfrentaríamos y que causaría graves daños a nivel sanitario, social y económico a nuestro país. A día de 5 de marzo de 2021, España cuenta con 3.149.012 casos confirmados y 71.138 fallecidos (8).

El SARS-CoV2 pertenece al grupo de la familia de los coronavirus, conjunto de virus envueltos en ARN pertenecientes a la familia Coronaviridae, que se localizan distribuidos ampliamente entre humanos y mamíferos. Estos virus han provocado anteriormente otras patologías graves, como el MERS-CoV (síndrome respiratorio de Oriente Medio) y el SARS-CoV (síndrome respiratorio agudo severo), que causaron numerosas muertes en 2002. El origen de este virus todavía constituye un enigma, si bien, al analizar su estructura genética, se ha podido comprobar su semejanza con el coronavirus propio

de los murciélagos, por lo que se cree que éste constituye el reservorio primario del virus (9).

En cuanto a la transmisibilidad, se ha observado que el principal mecanismo es mediante el contagio de persona a persona que están próximas, por medio de gotas respiratorias que produce una persona cuando habla, estornuda o tose (10). Se ha podido conocer que el virus se replica principalmente en las células epiteliales del tracto respiratorio inferior, de tal forma que los principales focos de transmisión los constituyen aquellas personas con sintomatología de tracto respiratorio inferior. Diversos estudios nos informan también que, actualmente, cada caso de coronavirus es capaz de generar en torno a 2-4 casos nuevos, lo que nos muestra la rápida capacidad de propagación de este virus (9).

Dentro de que cualquier persona es susceptible de contraer y desarrollar esta patología, se han podido observar determinados factores de riesgo, como la edad, asma, accidentes cerebrovasculares (11), diabetes, hipertensión arterial... que predisponen a presentar mayor tasa de complicaciones y mayor riesgo de muerte (12). Dentro de los principales síntomas referidos por los pacientes con COVID-19, se encuentran fiebre, tos, mialgias, disnea, síntomas digestivos, disgeusia, y derivados de complicaciones tromboticas... Si bien se ha podido comprobar que existen pacientes con sintomatología muy diversa, que oscilan desde el estado asintomático hasta un cuadro infeccioso muy grave y potencialmente mortal (13).

En cuanto al diagnóstico, actualmente este se basa tanto en la obtención de material genético procedente de secreciones respiratorias para la realización de la PCR, recomendándose sobre todo muestras procedentes del tracto respiratorio superior (naso y orofaríngeas) como en la obtención de muestra sanguínea para la determinación de anticuerpos IgM e IgG, a pesar de las limitaciones tanto en la sensibilidad como en la especificidad, y de las incógnitas que suponen los anticuerpos respecto al COVID-19, como por ejemplo la capacidad de los anticuerpos IgG para proporcionar una protección contra futuras infecciones, su durabilidad y la cantidad necesaria para ello (14).

Una vez conocidos los datos acerca de esta gran pandemia, que ha conseguido turbar tanto nuestro sistema sanitario como al conjunto de la sociedad, el objetivo de nuestro estudio es dar a conocer y describir cómo se ha afrontado esta pandemia desde el punto de vista de un centro de salud rural, en concreto, el centro de Santa Olalla.

Desarrollo

El municipio de Santa Olalla se localiza en la provincia de Toledo, comunidad de Castilla-La Mancha. La atención sanitaria proporcionada en esta área engloba a varios municipios: Santa Olalla, El Casar de Escalona, Otero, Domingo Pérez, Mesegar de Tajo, Carriches, Maqueda y Quismondo.

En la siguiente tabla adjunta, se muestra la población de cada una de las localidades (Tabla 1).

MUNICIPIO	Nº DE HABITANTES 2020
Santa Olalla	3279
Quismondo	1564
El Casar de Escalona	1718
Erustes	189
Domingo Pérez	345
Carriches	260
Mesegar de Tajo	215
Otero	315
Maqueda	469

Tabla 1: Número de habitantes en 2020 de los diferentes municipios que constituyen el área sanitaria de Santa Olalla.

Previamente, la atención sanitaria se organizaba de la siguiente manera:

- Centro de Salud de Santa Olalla, que contaba con 3 consultas médicas, 2 consultas de enfermería, dos administrativos, 1 para matrona/pediatría.
- Consultorio de El Casar de Escalona: 2 consultas médicas, 1 consulta de enfermería y 1 administrativo.
- Consultorio de Otero: 1 consulta médica y 1 consulta de enfermería.
- Consultorio de Carriches y Mesegar de Tajo: ambos pueblos tienen consultorio propio, pero la atención es facilitada por el mismo personal: 1 consulta de medicina y 1 de enfermería.
- Consultorio Erustes y Domingo Pérez: ambos pueblos tienen consultorio propio, pero la atención es facilitada por el mismo personal: 1 consulta de medicina y 1 de enfermería.
- Consultorio de Maqueda: 1 consulta médica y 1 consulta de enfermería, cuya atención es compartida con Otero.
- Consultorio de Quismondo: 1 consulta medicina y 1 consulta de enfermería.

A su vez, la atención sanitaria se clasificaba en consulta presencial, programada y domicilio. Cabe destacar que, durante las horas de guardia (15:00 a 8:00 entre diario y de 8:00 a 8:00 en festivos y fines de semana) toda la atención sanitaria se centraliza en el centro de salud de Santa Olalla.

Durante el estado de alarma, nuestro centro de salud se ha organizado del siguiente modo: Inicialmente, lo primero que se hizo fue centralizar la atención de los diferentes consultorios en Santa Olalla, salvo los consultorios de Quismondo y El casar de Escalona, que se mantuvieron abiertos.

En nuestro centro, como en muchos otros se intentó reducir los contactos presenciales, y se sustituyeron por atención telefónica. Existía una agenda común de teleconsulta programada, en la que se citaban los posibles casos COVID, a los que se les hacía un seguimiento estrecho cada 2-3 días, en función de la gravedad de los síntomas. Cada profesional contaba con su agenda propia de los pacientes de su cupo, salvo acumulación de tareas por sobrecarga asistencial, en el que se repartían la carga de trabajo. Esta atención a distancia se ha complementado con la asistencia presencial, en el centro o a domicilio, en aquellos casos que precisaran el contacto personal, ya sea por razones diagnósticas, terapéuticas, o de acompañamiento y cuidado.

La organización de los pacientes que acudían al centro era la siguiente:

- El centro está dotado de 9 consultas; una de ellas destinada a la atención de las Urgencias, otra para atender los casos sospechosos de COVID, 3 para el equipo médico, y dos para enfermería (Figura 1).

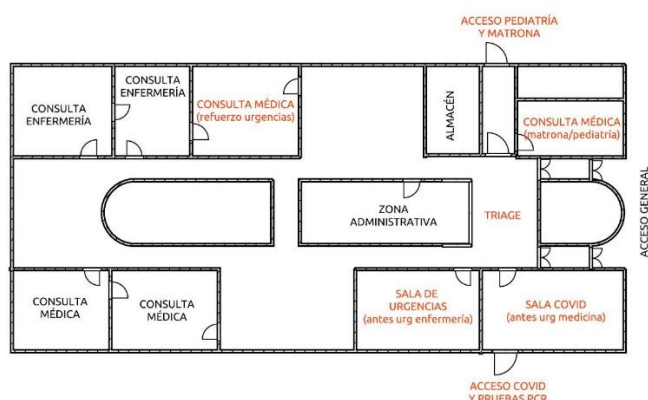


Figura 1: Plano con la distribución y organización del centro de salud de Santa Olalla.

- A la llegada del paciente al Centro, contamos con un enfermero que se encargaba de realizar el triaje, y preguntaba al paciente por sintomatología respiratoria o compatible con el covid-19. En caso afirmativo, era derivado a una sala específica donde el profesional sanitario se equipaba con el equipo de protección adecuado (Epi, mascarilla FFP2, pantalla...), y evaluaba al paciente. Al principio de la pandemia, si cumplía criterios clínicos y epidemiológicos se debía llamar al epidemiólogo encargado, y se decidía si debía derivarse al hospital o no para realización de test. En aquellos casos en los que el paciente tuviera criterios clínicos de gravedad (disnea, dolor torácico...) o que contaran con factores de riesgo con peor pronóstico se derivaban directamente al Servicio de Urgencias Hospitalarias para valoración. En aquellos casos en los que la sintomatología era leve y el paciente estuviera estable se derivaba a su domicilio, con observación, medidas de aislamiento e higiene, y seguimiento estrecho.

En mayo del 2020 esto cambió, y se empezaron a realizar PCR a todo aquel que tuviera indicación, en el mismo centro (Figura 2). En el caso de que el paciente no acudiera al centro por clínica compatible con COVID, se distribuía a la consulta de su médico correspondiente, donde era evaluado. El objetivo común ha sido, conseguir la mayor protección posible tanto para el profesional sanitario, como para la población de Santa Olalla, prestando especial atención a aquello urgente y no demorable, y de ese modo evitar la expansión del virus.

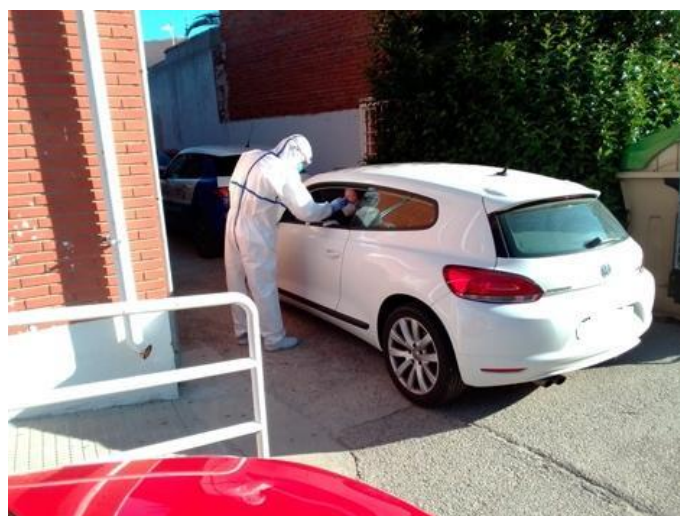


Figura 2: Personal sanitario realizando extracción de exudado nasofaríngeo a un paciente en su propio coche.

En este contexto, nos ha parecido importante señalar el número de casos confirmados declarados en la zona básica sanitaria de Santa Olalla del 15 de marzo al 31 de mayo (considerándose este periodo la "primera ola") (Figura 3).

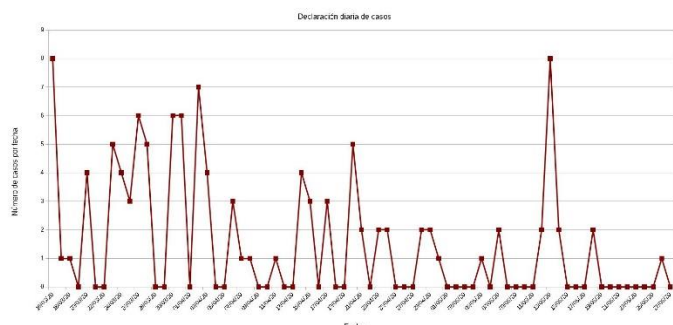


Figura 3: Declaración diaria de caso en el área de Santa Olalla desde el inicio del estado de alarma (13/03/20) hasta el que consideramos fin de la primera ola (31/05/20).

Al mismo tiempo, tal como se objetiva en el siguiente gráfico adjunto, podemos observar la presión asistencial en el área sanitaria de santa Olalla durante todo el año 2020, con una evolución en picos, sobre todo basada en consultas demandadas, que parece corresponderse con la evolución del COVID 19 en España (Figura 4).

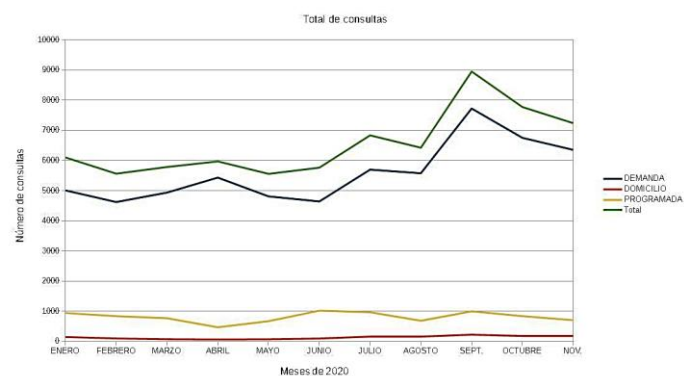


Figura 4: Total de consultas realizadas en el área de Santa Olalla durante 2020.

En el ámbito de las residencias sociosanitarias de nuestra zona básica de salud, contamos con la información proveniente de dos de ellas en cuanto al manejo y las medidas de contención que se han establecido. En cuanto a las medidas organizativas llevadas a cabo, se encuentra la creación de un sistema de identificación en función de la sintomatología presentada por el paciente o los contactos que ha presentado, de tal forma que se clasificaban como rojo (prueba diagnóstica confirmada), amarillo (sintomatología compatible o contacto con paciente positivo) y verde (pacientes

sin sintomatología o sin contacto estrecho con pacientes positivos o con sintomatología). En función de esta clasificación, los residentes fueron reordenados y aislados en diferentes áreas de la residencia, con trabajadores asignados a cada una de las zonas para garantizar la correcta atención que pudieran requerir.

En cuanto a la entrada de personas no residentes al centro, se restringió la entrada únicamente a los trabajadores del centro, no permitiéndose la entrada de familiares u otras personas ajenas al centro. En este contexto, para la entrada al entorno con pacientes por parte de los trabajadores, se cambió la zona de acceso a una más acondicionada y con capacidad para implementar medidas de desinfección e higiene, cercana a los vestuarios. En esta zona se colocaron dispositivos para la desinfección de calzado externo al centro. Posteriormente, antes de entrar a los vestuarios, se realizaba un control de temperatura corporal que posteriormente se dejaba registrado de forma diaria. Tras ello, los trabajadores debían ponerse el uniforme propio del centro acompañado de calzado empleado únicamente en el centro, al mismo tiempo que se equipaban con guantes, mascarilla FFP2 cubierta por una mascarilla quirúrgica, pantalla de protección o gafas oculares.

Tras esto, los trabajadores ya asignados a diferentes áreas del centro (verde, amarilla o roja) se dirigían específicamente a su lugar correspondiente intentando no estar en contacto con pacientes de otra clasificación. A la entrada de cada habitación, se encontraba colocada una zona con guantes, mascarillas y elementos desinfectantes, para que, antes de pasar a atender a otro paciente, se realizara el cambio de estos materiales y protección, de cara a intentar disminuir la probabilidad de contacto. Cada vez que era necesario entrar a atender a un paciente covid +, el trabajador empleaba un EPI para realizarlo.

Al finalizar la jornada laboral, se estableció la necesidad de rociar con producto desinfectante los trajes empleados. Posteriormente, se volvía a registrar la temperatura corporal del trabajador antes de abandonar las instalaciones (Tabla 2).

ANTES DE ENTRAR	DURANTE EL TRABAJO	AL ACABAR
Entrada alternativa	Trabajo por zonas	Desinfección de material empleado

Desinfección de calzado	Lugares con medidas desinfección	Control temperatura
Control temperatura	EPI si atención a COVID+	Lavado de uniforme en el centro
Uniforme, guantes, bata, gafas, pantalla, calzado	Cambio de guantes al atender a cada residente	

Tabla 2: Resumen de las medidas tomadas en los centros sociosanitarios frente al COVID 19.

Discusión

Tras todo el desarrollo anterior, y viendo el gran impacto que ha supuesto para todos nosotros esta pandemia, con la gran cantidad de población que ha presentado sintomatología grave, y en el peor de los casos, ha fallecido, se nos plantean diferentes cuestiones: ¿Hemos actuado a tiempo? ¿Se han llevado a cabo las medidas de forma adecuada? ¿Podríamos haber hecho más? ¿Está realmente preparada nuestra sociedad y nuestra sanidad para una pandemia de esta envergadura?

Consideramos que aventurarse a responder estas incógnitas es precipitado, ya que actualmente todavía se sigue actualizando diariamente información referida al COVID -19, patogenia, mecanismos de transmisión... por lo que consideramos necesario contar con mayor información a la hora de intentar resolver estas cuestiones, si bien, creemos necesario recalcar que nunca antes nos habíamos enfrentado a una situación semejante, que hemos seguido protocolos y medidas recomendadas tanto por la OMS, el gobierno Español, la consejería de salud... y que, como ha quedado patente, nuestra sanidad no estaba preparada, ni a nivel logístico, ni material, ni humano, para una pandemia de este calibre, que no ha hecho sino mostrarnos la necesidad y la importancia de un sistema de salud correctamente equipado y con suficientes recursos para poder vencer situaciones similares. A pesar de esto, también se nos ha mostrado la gran formación, compromiso, esfuerzo y dedicación de todo nuestro personal sanitario, trabajando en numerosas ocasiones sin la protección adecuada, constituyendo España uno de los países con mayor tasa de contagios entre sanitarios, y, aun así, atendiendo y acompañando a la gran cantidad de pacientes que esta pandemia ha dejado en España.

Por tanto, creemos necesario recalcar que nos estamos enfrentando a una situación sin precedentes, con constantes cambios en cuanto a protocolos, transmisión, tratamiento... y a pesar de todo, contamos con un personal sanitario y un conjunto de la población que (en la mayoría de las ocasiones), han sido capaces de unir fuerzas y luchar por un bien común: vencer la pandemia que ha supuesto para España el COVID-19.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. OMS. Nuevo coronavirus – China [Internet]. 12 enero 2020 [1 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/es/>.
2. C. Huang, Y. Wang*, X.g Li*, L. Ren . Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* [Internet] 2020 [3 mayo 2020]; 395 :497-506. Disponible en: [https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736\(20\)2930183-5](https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736(20)2930183-5).
3. D.S. Hui, E. I. Azhar, T.A. Madani. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International Journal of Infectious Diseases* [Internet] 2020 [29 abril 2020]. Disponible en: [https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712\(20\)2930011-4](https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712(20)2930011-4).
4. M. Ottico. OMS: "Europa se ha convertido en el epicentro de la pandemia" [Internet]. Ginebra; 13 marzo 2020 [3 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/oms-europa-se-ha-convertido-en-el-epicentro-de-la-pandemia/20000013-4195467>.
5. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Preguntas y respuestas sobre el SARS-CoV-2 y el COVID-19. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias; 2020. pp. 1–7. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/20200224.Preguntas_respuestas_COVID19.pdf#:~:text=El%20d%C3%ADa%2031%20de%20enero,un%20paciente%20diagnosticado%20de%20infección.
6. N. Ramírez de Castro. Valencia registra la primera muerte de un paciente con coronavirus en España [Internet]. Madrid/ Valencia; 5 marzo 2020 [7 mayo 2020]. Disponible en: https://www.abc.es/salud/abci-doble-estrategia-puede-frenar-mortalidad-cancer-pancreas-202005252159_video.html.

7. Boletín Oficial del Estado, 14 de marzo. [Internet]. Agencia estatal Boletín Oficial del Estado. 2020 [citado 16 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463>
8. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Actualización nº 326. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 5/03/2021. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias; 2021. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_326_COVID-19.pdf
9. M. Palacios. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. Rev. Clín Esp. [Internet] 2020 [citado 16 mayo 2020]; 1815 :7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102523> Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Cómo se propaga el COVID-19 [Internet]. 2020 [20 mayo 2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
10. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Cómo se propaga el COVID-19 [Internet]. 2020 [20 mayo 2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
11. J.M. Trejo Gabriel-Galán. Ictus como complicación y como factor pronóstico de COVID-19. El Sevier, Neurología [Internet] 2020 [17 Mayo 2020]; 1415: 5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7200328/>
12. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID -19). Personas con mayor riesgo de enfermarse gravemente. 2020 [20 mayo 2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html>
13. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020 [20 mayo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=sintomas>
14. M. Cascella. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). Stat Pearls [Internet] 2020 [1 junio 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>

SALUX



REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES

www.revistasalux.com

Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales

Artículos Originales

LA IMPORTANCIA DE LA TELECONSULTA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Isabel Pérez del Pino ¹, Elena Pérez del Pino ¹, Cristina Pérez del Pino ²

¹ Enfermera. Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).

² Fisioterapeuta. Gerencia de Atención Primaria de Toledo (SESCAM).

Autor de correspondencia: Cristina Pérez del Pino. Fisioterapeuta. Gerencia de Atención Primaria de Toledo (SESCAM). España. Email: cpdel@sescam.jccm.es

RESUMEN

Objetivo: Este trabajo de investigación pretende estudiar la utilidad de la consulta telefónica (en adelante, teleconsulta) y su capacidad de resolución de demandas recibidas en Atención Primaria.

Material y Métodos: Se trata de un estudio transversal, observacional, en el que, mediante encuesta telefónica, se recogieron variables que ayudaron a definir si la atención sanitaria ofrecida a los pacientes a través de teléfono u otros medios telemáticos, fue útil y el grado en que resolvió esas demandas. El cuestionario de la encuesta fue elaborado Ad hoc, basado en estudios similares, e incluyó también cuestiones planteadas por el equipo investigador para la valoración de la utilidad de la teleconsulta. Se trabajó en la agenda común de una Zona Básica de Salud rural.

Resultados: Fueron consideradas válidas 172 de las 220 encuestas realizadas; un total de 8 (4,65%) consultas fueron exclusivamente para fines administrativos, y 164 (95,34%) se debieron a problemas médicos; de éstas, 122 (74,39%) pudieron resolverse mediante teleconsulta y en 42 (25,61%) casos fue necesaria consulta presencial.

Discusión: Durante la pandemia por SARS-Cov-2 la teleconsulta ha tomado un protagonismo mayor al que se ha encontrado en otros contextos por lo que consideramos de vital importancia fomentarla y protocolizarla.

Conclusión: Tras analizar los datos, se concluyó que la consulta telefónica pudo resolver el 74,39% de las demandas recibidas.

PALABRAS CLAVE: Teleconsulta, consulta a distancia, atención primaria de salud.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to quantify the utility of the telephone helpline service in the consultation and treatment of patients, in the primary care unit.

Material and Method: This is a cross-sectional study, observational, through a telephone survey we collected different variables to determine if the medical assistance offered by telephone or other telematic media, was adequate in meeting patients demands and the comprehensiveness in which they were solved. The survey was compiled expressly for this study, using studies with similar surveys and also including questions set out by the investigation team, for the assessment of the utility of the telephone helpline. It was conducted in one medical catchment zone in a rural area.

Results: 220 surveys were conducted over the phone, of these 220, 172 were found to be valid. In 8 (4.65%) cases the consultation was non-medical related, just administrative, and in total 164 (95.34%) were medical related; from these 164, 122 (74.39%) were solved through the telephone helpline. The remaining 42 (25.61%) required a consultation face to face.

Discussion: During the SARS-Cov-2 pandemic the telephone helpline service has gained greater prominence to the one taken in other contexts, and this make us to consider of vital importance to promote it and to establish a protocol.

Conclusion: It was concluded that the telephone helpline allowed to solve 74,39% of the received demands.

KEY WORDS: Telephone helpline service, Remote Consultation, Primary Health Care.

Introducción

Debido a la Pandemia Mundial por coronavirus SARS-Cov-2, la atención sanitaria ha tenido que adaptarse a la nueva situación y tomar medidas extraordinarias para favorecer la seguridad de pacientes y profesionales. Una de esas medidas ha sido potenciar la teleconsulta y resolver el mayor número posible de problemas de manera telemática, limitando así el acceso físico a los centros de salud. Para ello se ha usado, además del teléfono convencional, otros medios de comunicación útiles como son el correo electrónico, el fax y la aplicación Whatsapp. De este modo se posibilita, no sólo la atención médica sino también la transmisión de documentos e imágenes. Cómo ya evidenciaron en 2014 y 2018 los artículos "La Consulta telefónica en Atención Primaria, ¿está justificada?" (1) e "Implantación de una consulta telefónica a demanda en Atención Primaria" (2) respectivamente, "la consulta telefónica en atención primaria proporciona un recurso útil para la mejora de la accesibilidad, siendo esta vía capaz de resolver problemas de diversa clase y en distintos grupos de edad" (2). Se trata de un medio de comunicación muy extendido y accesible para la gran mayoría de la población. Además, puede ser utilizado conjuntamente con otros medios de comunicación, lo cual hace que la consulta pueda ser más completa y específica y que la solución al problema sea más sencilla y dirigida. "Los avances de las nuevas tecnologías están emergiendo como una alternativa viable y favorecedora de la comunicación del médico con sus pacientes" (2). En el estudio "La consulta telefónica en Atención Primaria ¿está justificada?" (1), se encontró que el peso de la consulta telefónica puede llegar a suponer hasta un 3,6% de la actividad asistencial en un contexto normal, con una resolución del problema en un 84,4% de los casos y evitando la asistencia presencial en el 79,9% de las ocasiones. "Entre las utilidades de la atención telefónica a iniciativa del paciente están la valoración de demandas, necesidades y el tipo de asistencia adecuado. Este puede ir desde un consejo (administrar un antitérmico) a generar una visita a domicilio o una atención urgente. Con una consulta telefónica podemos evitar desplazamientos de pacientes y profesionales, podemos resolver dudas, escuchar, tranquilizar, contener situaciones de miedo o incertidumbre y evitar visitas presenciales. Según algunos estudios, los motivos más frecuentes de consulta telefónica son los síntomas y dudas en conductas y tratamientos. La resolución se sitúa entre el 56 y el 84% de los casos, sea atendida por médicos o por enfermeras" (3).

El estudio que realizamos pretendió conocer en qué medida la presión asistencial recibida en el contexto generado por la COVID-19 pudo resolverse mediante teleconsulta.

Material y métodos

Se trata de un estudio transversal y observacional que consistía principalmente en la realización de una encuesta telefónica.

A través de dicha encuesta, Anexo I, se recogieron las variables que ayudaron a definir si la atención sanitaria ofrecida a los pacientes a través de teleconsulta fue útil y el grado en que permitió la resolución de los problemas. El cuestionario para la realización de la misma se elaboró Ad hoc, teniendo en cuenta preguntas que se habían realizado en estudios similares (4,5), e incluyendo cuestiones planteadas por el equipo investigador para la valoración de la utilidad y también la satisfacción con la teleconsulta. La encuesta se estructuró de la siguiente manera: un primer grupo de preguntas que recogían variables clínico-demográficas; a continuación, se preguntaba si se había realizado alguna consulta telefónica, el profesional al que se dirigía, quién realizó la consulta y el motivo de la misma. Se definieron dos motivos de consulta: "trámite administrativo" y "problema médico". Considerando trámites administrativos: incidencias con recetas, renovaciones o finalizaciones de incapacidades laborales, solicitudes de informes, recepción de documentación o cambios de citas. Y se consideraron problemas médicos: atención a patologías agudas, seguimientos a patologías agudas y crónicas y las situaciones derivadas de éstas (emisiones de recetas, inicios de incapacidades laborales y solicitudes de analíticas), dudas de medicación o resultados de pruebas (6). Seguidamente se preguntaba si la consulta pudo resolverse de forma telefónica exclusivamente en un inicio, si precisó asistencia presencial para resolver el problema, si necesitó una revisión posterior y si ésta fue presencial o telefónica. El último punto hacía referencia al nivel de satisfacción con la atención recibida a los usuarios que consultaron por problemas médicos.

Se eligió como población diana a los usuarios del SESCAM pertenecientes a la ZBS de Puente del Arzobispo y que fueron atendidos por los profesionales sanitarios de esta zona durante el mes de abril de 2020 en Atención Primaria. Esta Zona Básica pertenece a la Gerencia del Área Integrada de Talavera de la Reina.

Al inicio de la pandemia por SARS-Cov-2 se adoptaron medidas organizativas en esta ZBS; una de ellas fue cerrar los consultorios locales con una población menor de 500 habitantes, reuniendo a sus correspondientes médicos y enfermeras en el centro de salud de cabecera junto al resto de profesionales del propio centro principal. Desde allí cada unidad asistencial (médico y enfermera) gestionaba y organizaba el trabajo de su cupo particular. Se creó una agenda común en la que se registraban todos los pacientes que solicitaban atención, indistintamente del cupo al que pertenecieran. Para ser atendido, el paciente debía contactar vía telefónica con la unidad administrativa del centro, y ellos le citaban en la agenda mencionada dejando anexada una nota en la que figuraba el profesional al que iba dirigida la consulta y una breve referencia al motivo de la misma. Posteriormente, cada profesional se ponía en contacto con sus pacientes para gestionar la atención. Cabe puntualizar, que, dentro de esta Zona Básica, también se encuentra incluido el municipio de Torrico, pero por el tamaño de su población, en éste se siguió trabajando de manera independiente, sin estar incluido dentro de la agenda común estudiada; por este motivo sus usuarios no pertenecen a la muestra que se ha tomado.

Se consideró criterio de inclusión estar citado en la Agenda Común desde el día 1 al 30 de abril de 2020 en los días laborales. Como criterios de exclusión se establecieron, aparecer en la agenda del fin de semana (Atención Continuada) y aparecer en la primera y la última hora de la agenda, ya que, al tratarse de una Agenda Común, a modo organizativo, se acordó utilizar unos determinados huecos de la agenda para atención programada. Así, los médicos usaron los primeros huecos correlativos de la agenda para citar a los pacientes programados por ellos, y las enfermeras utilizaron los últimos huecos de la agenda (utilizando correlativamente los huecos en orden inverso desde el último) para citar atención programada de enfermería. Este motivo justifica descartar los pacientes citados durante la primera y la última hora de la agenda, para excluir la mayor parte de pacientes programados, pues en estos casos la consulta no se generó a demanda del usuario.

Para calcular el tamaño de la muestra se realizó un muestreo aleatorio estratificado proporcional, teniendo en cuenta que la proporción obtenida en estudios realizados similares sobre la satisfacción con el servicio de atención telefónica, ha sido de alrededor de 0.804, (P) (satisfechos en general). Para su cálculo se ha tenido en cuenta: una precisión (d) del 0.005 y un intervalo de confianza del 95%, N=1901 y tres estratos en función de la edad con 83, 859 y 959 individuos cada uno. Se obtuvo un resultado de 217 individuos a

entrevistar, quedando repartidos en cada estrato de la siguiente manera (redondeando al alza): menores de 18 años, 10 usuarios; de 18 a 64 años, 100 usuarios; de 65 años o más, 110 usuarios. Para seleccionar la muestra, dentro de cada estrato se realizó nuevamente un muestreo aleatorio simple. Los individuos de cada grupo se organizaron en un listado según orden de atención telefónica (día y hora de atención), dándoles un número correlativo a partir de 1. Finalmente, de este listado se seleccionaron de manera aleatoria las atenciones realizadas que fueron objeto de encuesta.

Una vez recibida la aprobación por parte del Comité Ético de Investigación (CEI), de la GAI Talavera de la Reina, se procedió a la recogida de datos mediante la encuesta telefónica única. El contacto telefónico se realizó entre los días 6-12 de julio de 2020, realizado por los investigadores del estudio, no siendo todos ellos trabajadores de esa Zona Básica. Al inicio del contacto telefónico, el entrevistador se presentaba, exponía del objeto de la llamada (objetivo del estudio), y solicitaba consentimiento oral al usuario para la participación en el estudio. Seguidamente se procedía a realizar las preguntas de la encuesta y antes de finalizar el contacto se le daba al usuario la oportunidad de retractarse.

Para recoger y gestionar las variables del estudio se elaboró un cuestionario on-line (Plataforma Lime-Survey).

Resultados

Los datos son presentados en forma de n absoluto y su frecuencia. Se usó el programa estadístico SPSS 17®.

Finalmente se realizaron 220 encuestas: 90 (40,91%) participantes fueron hombres y 130 (59,09%) fueron mujeres. Del total de encuestados, 29 (13,18%) participantes no quisieron responder y 19 (8,64%) no recordaban haber realizado consulta telefónica pese a aparecer en la agenda.

Por tanto, considerando las 172 encuestas válidas, se encontraron 151 (87,79%) consultas para el personal médico y 21 (12,21%) consultas para el personal de enfermería; 95 (55,23%) fueron consultas hechas por el propio paciente y 77 (44,77%) fueron consultas que hicieron terceras personas en nombre del paciente. Un total de 8 (4,65%) consultas fueron exclusivamente para trámites administrativos y 164 (95,34%) fueron por problemas médicos. De éste último dato (164 problemas médicos), 122 (74,39%) pudieron resolverse exclusivamente de manera telefónica y en 42 (25,61%) casos fue necesaria consulta presencial. Del total de

consultas resueltas por vía telefónica (122), en 81 (66,40%) casos no se precisó revisión posterior y en 41 (33,60%) casos si se necesitó, de las cuáles, 18 (43,90%) fueron telefónicas y 23 (56,09%) presenciales (Figura 1).

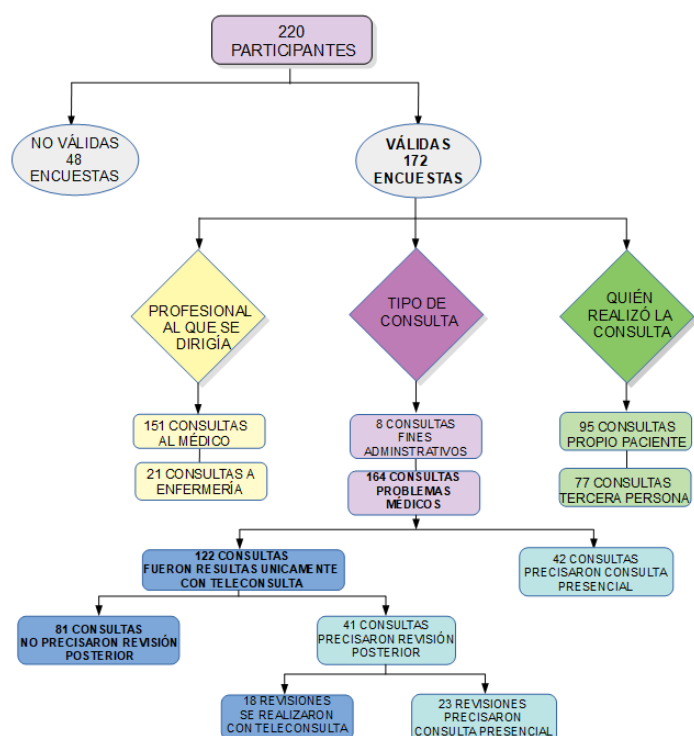


Figura 1: Resultados según filtros de la encuesta.

También se incluyó una última pregunta referente a la satisfacción de los usuarios con la atención recibida, de los 164 pacientes que recibieron atención por problemas médicos: 5 (3,05%) pacientes afirmaban tener un nivel muy bajo de satisfacción, 1 (0,65%) bajo, 19 (11,85%) medio, 75 (45,73%) alto, 59 (35,99%) muy alto y 5 (3,05%) no sabe/ no contesta (Figura 2).

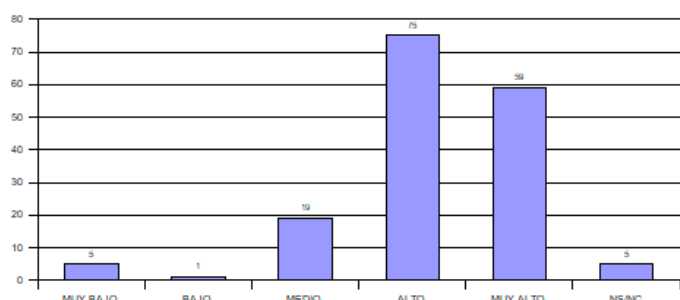


Figura 2: Nivel de satisfacción.

Los datos clínico-demográficos de la población estudiada quedan reflejados en la Tabla 1 y las respuestas al total de las preguntas del cuestionario aparecen en la Tabla 2.

Tabla 1: Datos clínico-demográficos de la población estudiada (n = 220)

Edad media: 60,7 años

Se registraron 29 pacientes que no quisieron contestar la encuesta.

Nivel de estudios (n (%))

NINGUNO	PRIMARIOS	ESO	FP	UNIVERSITARIOS	NS/NC
35 (15,91)	93 (42,27)	24 (10,91)	28 (12,73)	11 (5)	29 (13,18)

Sexo (n (%))

HOMBRE	MUJER
90 (40,91)	130 (59,09)

Antecedentes personales (n(%))

DIABETES	ENF. CARDIO VASCULAR	ENFERMEDAD HEPÁTICA	ENFERMEDAD PULMONAR	ENFERMEDAD NEUROLÓGICA O NEUROMUSCULAR	INMUNO DEFICIENCIA	CÁNCER
33 (15,00)	86 (39,09)	2 (0,91)	18 (8,18)	16 (7,17)	1 (0,45)	22 (10,00)

Discusión

Con todos los datos anteriores, podemos concluir que la consulta telefónica ha tomado un protagonismo mayor al que se ha encontrado en otros contextos, como vimos en los artículos "La Consulta telefónica en Atención Primaria, ¿está justificada?"(1) e "Implantación de una consulta telefónica a demanda en Atención Primaria"(2), donde se vio que la consulta telefónica puede llegar a suponer hasta un 3,6% de la actividad asistencial en un contexto normal, con una resolución del problema en un 84,4% de los casos y evitando la asistencia presencial en el 79,9% de las ocasiones. En nuestro caso, con una agenda para atención prioritariamente telefónica, ha podido sustituir consultas presenciales en el 74,39% de los casos. Así pues, tras estos hallazgos consideramos de vital importancia fomentar y protocolizar la teleconsulta. Tanto en un contexto de pandemia como en un contexto de "normalidad", la teleconsulta supone una mejora de la accesibilidad y un recurso asistencial que agiliza la atención, enfocado también a que el paciente tome mayor conciencia de la importancia de su autocuidado y mejore su implicación en los problemas de salud.

Tabla 2: Respuestas al total de las preguntas del cuestionario

¿Ha realizado alguna consulta telefónica sanitaria durante el estado de alarma decretado por la pandemia de coronavirus? (n (%))

SI	NO
172 (78,18)	19 (8,74)

Se registraron 19 pacientes que aseguraban no haber realizado consulta pese a aparecer en la agenda.

A partir de aquí se considera n =172 (encuestas válidas)

Su consulta era para (n (%)):

MÉDICO	ENFERMERA
151 (87,79)	21 (12,21)

¿Quién realizó la consulta? (n (%))

PROPIO PACIENTE	TERCERA PERSONA
95 (55,23)	77 (44,77)

¿Su consulta era en referencia a algún tipo de trámite administrativo? (n (%))

SI	NO
8 (4,65)	164 (95,35)

En caso afirmativo: ¿hizo uso, aparte del teléfono convencional, de algún otro medio para favorecer la comunicación con el profesional sanitario y dar mejor solución a su problema? (n (%))

SI	NO	NS/NC
1 (0,58)	7 (4,06)	164 (95,34)

* La encuesta para las personas que consultó por trámite administrativo finalizó en esta pregunta.

¿Su consulta era en referencia a un problema médico? (n (%))

SI	NO
164 (95,35)	8 (4,65)

A partir de aquí se considera n =164 (problemas médicos)

¿Pudo resolverse su consulta telefónicamente en un inicio? (n (%))

SI	NO
122 (74,39)	42 (25,61)

¿Hizo uso, aparte del teléfono convencional, de algún otro medio para favorecer la comunicación con el profesional sanitario y dar mejor solución a su problema? (n (%))

SI	NO	NS/NC
8 (4,88)	154 (93,90)	2 (1,22)

A partir de aquí se considera n =122 (consultas atendidas de manera telefónica)

¿Se necesitó revisión de este problema? (n (%))

SI	NO
41 (33,60)	81 (66,40)

A partir de aquí se considera n =41 (futuras revisiones)

En caso afirmativo:

PRESENCIAL	TELEFÓNICA
23 (56,09)	18 (43,90)

A partir de aquí se considera n =164 (problemas médicos)

¿Cuál es su nivel de satisfacción con la atención recibida? (n (%))

MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	NS/NC
5 (3,05)	1 (0,61)	19 (11,58)	75 (45,73)	59 (35,98)	5 (3,05)

Conclusión

Tras analizar los datos, se concluyó que la consulta telefónica pudo revolver el 74,39% de las demandas recibidas, por lo que supone un instrumento justificadamente valioso para la Atención Primaria y ayuda a optimizar recursos.

Bibliografía

1. Monsalve Saiz M, Peñalba Citores A C, Lastra Gutiérrez S. La consulta telefónica en Atención Primaria ¿está justificada? Rev Pediatr Aten Primaria. 2013; 15: 329-331
2. García Granja N, García Ramón E, Hidalgo Benito A, Hernández Carrasco M, De la Fuente Ballesteros S L, García Álvarez I. Implantación de la consulta telefónica a demanda en atención primaria. Med Gen Fam. 2018; 7(2): 51-54.
3. Zapater Torras F. Utilidad, eficiencia y límites de la atención telefónica. FMC. 2015; 22(10): 541-543.
4. Modroño Freire M J, Vilchez Dosantos S, Rodríguez Gómez, S. Consulta telefónica no urgente en atención primaria. Cad Aten Primaria Año 2016; Volumen 22 Extraordinario: 14 -18.
5. Toribio-Díaz M E, Morera-Guitart J, Pérez-Cerdá I, Palao-Duarte S, Morales-Espinosa C. Descripción y análisis del sistema de actividad telefónica implantado en una unidad de demencias. REV NEUROL 2009; 48(5): 231-236.
6. De la Fuente Ballesteros S L, García Granja N, Hernández Carrasco M, Hidalgo Benito A, García Álvarez I, García Ramón E. La consulta no presencial como herramienta de mejora en la consulta a demanda en atención primaria. Semergen. 2018; 44(7): 458-462.

SALUX

REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES



www.revistasalux.com

Un espacio para compartir conocimiento y experiencia entre profesionales

VARIACIÓN DEL UMBRAL DOLOROSO A LA PRESIÓN TRAS LA PRIMERA SESIÓN DE LASERTERAPIA DE ALTA POTENCIA EN PACIENTES CON SÍNDROME SUBACROMIAL

Javier Aceituno-Gómez ^{1,2}, Juan Avendaño-Coy ², Venancio Miguel García-Madero ¹, Gerardo Ávila-Martín ¹, Ana Cecilia Marín-Guerrero ¹, Alejandro Muñoz-González ³, Raquel Blázquez-Gamallo ¹, Juan José Criado-Álvarez ⁴

¹ Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM)

² Facultad de Fisioterapia y Enfermería (UCLM)

³ Complejo Hospitalario de Toledo (SESCAM)

⁴ Instituto Ciencias de la Salud (JCCM). Facultad de Ciencias de la Salud (UCLM)

Autor de correspondencia: Javier Aceituno Gómez. Servicio de Rehabilitación. Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina (Toledo). Carretera de Madrid Km 114, 45600. Talavera de la Reina (Toledo). España. Email: jaceituno@sescam.jccm.es

RESUMEN

Introducción: La alta prevalencia del síndrome subacromial en la patología de hombro, y la presencia de dolor como uno de sus principales síntomas, hacen que sea necesario el uso de abordajes terapéuticos que permitan su control para progresar correctamente en el tratamiento fisioterápico. La terapia láser de alta potencia como modalidad no invasiva con alta capacidad de penetración puede suponer un avance en esta dirección.

Material y métodos: Se trató de un ensayo clínico a doble ciego con asignación consecutiva al grupo intervención (recibió láser de alta potencia) y al grupo control (recibió emisión simulada). Se valoraron los efectos inmediatos sobre el umbral doloroso a la presión mediante algometría analógica tras la aplicación de una sola sesión de terapia láser de alta potencia. Se establecieron las categorizaciones de aumenta, se mantiene o disminuye respecto a la situación basal para el análisis de la variable principal.

Resultados: Completaron el estudio 46 participantes (28 mujeres y 18 hombres). No hubo diferencias clínicas ni demográficas basales entre grupos. Los participantes en el grupo láser presentaron un mayor porcentaje de mejoría (52,2%) frente al del grupo control (34,8%), ($p=0,056$).

Conclusiones: La aplicación de una sola sesión de terapia láser de alta potencia no influye de manera significativa en la variación del umbral doloroso a la presión en pacientes con síndrome subacromial. Sin embargo, existe una tendencia al aumento de este en el grupo que recibió láser frente al placebo.

PALABRAS CLAVE: Terapia láser de alta potencia, umbral doloroso a la presión, síndrome subacromial

ABSTRACT

Introduction: The high prevalence of subacromial syndrome in shoulder pathology, and the presence of pain as one of its main symptoms, make it necessary to use therapeutic approaches that allow its control to progress correctly in physiotherapy treatment. High-intensity laser therapy as a non-invasive modality with high penetration capacity can be a step in this direction.

Material and methods: A double-blind clinical trial with consecutive allocation to the intervention group (received high-intensity laser) and the control group (received sham emission) was carried out. The immediate effects on the pressure pain threshold were assessed using analog algometry after the application of a single session of high-intensity laser therapy. The categories of increases, remains or decreases with respect to the baseline situation were established for the analysis of the main variable.

Results: Forty-six participants completed the study (28 women and 18 men). There were no baseline demographic and clinical differences between groups. The participants in the laser group presented a higher percentage of improvement (52.2%) compared to the control group (34.8%), ($p = 0.056$).

Conclusions: The application of a single session of high-intensity laser therapy does not significantly influence the variation of the pressure pain threshold in patients with subacromial syndrome. However, there is a tendency to increase it in the group that received laser compared to placebo.

KEY WORDS: High-intensity laser therapy, pressure pain threshold, subacromial impingement syndrome

Introducción

Dentro de la patología de hombro, el síndrome subacromial ocupa un puesto destacado si se atiende a la frecuencia con la que es remitido y tratado dentro de los servicios de rehabilitación, diversos estudios en España sitúan la prevalencia en un rango entre 28%-39% de toda la clínica de hombro (1, 2).

El dolor, como el principal síntoma referido por los pacientes (3), mediatiza tanto el pronóstico de la enfermedad como el desarrollo de la sesión de fisioterapia. Es por ello fundamental la utilización de técnicas terapéuticas que actúen disminuyendo el dolor, permitiendo la progresión del tratamiento fisioterápico. El umbral doloroso a la presión (UDP) es la cantidad mínima de presión que provoca dolor y proporciona una medida de resultado objetiva y relevante (4).

La terapia láser de alta potencia (HILT) es una nueva modalidad de aplicación láser en el campo de la fisioterapia que se ha desarrollado en los últimos años (5). A los efectos analgésicos, antiinflamatorios y bioestimulantes del láser de baja potencia (LLLT) (6) se añade una mayor capacidad de penetración (7) y una disminución de los tiempos de tratamiento por sesión para alcanzar los objetivos terapéuticos (8).

El propósito de este estudio fue determinar la influencia de una sola sesión de terapia láser de alta potencia sobre el umbral doloroso a la presión, teniendo como hipótesis que la aplicación de dicha técnica producirá un aumento del umbral frente a la aplicación simulada.

Material y métodos

Se trató de un ensayo clínico a doble ciego con asignación consecutiva en donde el tamaño muestral, así como los criterios de inclusión y exclusión, vinieron determinados por los utilizados en el ensayo clínico primario del que deriva esta investigación, que contó con el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación Clínica del Área (21/2016) (9).

Tras la firma del consentimiento informado, a los sujetos incluidos en el estudio se les testó el UDP mediante algometría analógica (WAGNER FPN100) en el punto más doloroso de la zona subacromial referido por el paciente. Esta valoración fue llevada a cabo por un mismo examinador cegado al grupo de tratamiento en dos momentos temporales: de manera previa a la primera sesión de láser y 15 minutos después de su finalización. En cada evaluación se realizaron 3 medidas en la zona con una separación de 30 segundos entre ellas debiendo el paciente indicar cuando la presión se transformaba en dolor. Como valor de referencia se utilizó la media de las tres medidas. La unidad utilizada fue Kg/cm².

El tratamiento se llevó a cabo mediante el dispositivo iLux Laser (Mectronic Medicales, Italia), con una longitud de onda de 1064 nm (Nd:YAG) y 15 W de potencia máxima. En la sesión se aplicaron un total de 300 J/cm² (12 W: 50 J/cm² + 15 W: 250 J/cm²). El grupo control recibió la aplicación durante el mismo tiempo de tratamiento, pero con la potencia a 0 W.

Para el tratamiento estadístico de los datos se utilizó el programa IBM® SPSS® Statistics versión 25. Las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias, mientras que las variables cuantitativas con su media y desviación estándar (D.E.). Se evaluó la asociación entre variables cualitativas con la prueba exacta de Fisher. Para las variables cuantitativas se utilizó el test de la t de Student. Para establecer comparación pre-post según los grupos de tratamiento se transformaron de variable cuantitativa continua a variable cualitativa ordinal (aumenta/mejora, se mantiene y disminuye), respecto de la medida en situación basal. En todos los contrastes de hipótesis se rechazará la hipótesis nula con un error de tipo I o error a menor a 0,05.

Resultados

Un total de 46 sujetos (28 mujeres y 18 hombres) participaron en el estudio. Se compararon los datos clínico-demográficos basales, no encontrando diferencias significativas entre el grupo control y el grupo de tratamiento con láser respecto a la edad ($p=0,084$), el tiempo de evolución ($p=0,767$) y el UDP ($p=0,065$). La población estudiada presentaba una edad media de 59 años ($59,02 \pm 9,13$) y un tiempo de evolución con la patología de 12 meses ($11,57 \pm 12,71$). El UDP en situación basal del grupo control fue de 3 Kg/cm² ($3,00 \pm 0,60$) y en el grupo láser se obtuvo una media de 2,6 Kg/cm² ($2,58 \pm 0,87$). Después de la intervención las medias del UDP fueron 2,8 Kg/cm² ($2,79 \pm 0,40$) para el grupo control y 2,7 Kg/cm² ($2,68 \pm 0,92$) para el grupo láser.

Se compararon los grupos de tratamiento con respecto a las diferencias en los UDP antes y después de cada tratamiento. En la tabla 1 podemos ver las categorizaciones de aumenta, se mantiene y disminuye. Se observó un mayor porcentaje de participantes que mejoraron en el grupo láser (52,2 %) frente al grupo control (34,8%). Mientras que, el grupo control, presentó un porcentaje mayor de no mejoría (65,2%), frente a 34,8% que mejoraron. Sin embargo, estas diferencias entre grupos se situaron al límite de la significación estadística sin llegar a alcanzarla (prueba exacta de Fischer ($p=0,056$)).

Discusión

El presente estudio trata de identificar la existencia de diferencias en el UDP tras una sola sesión de laserterapia de alta potencia frente a estimulación placebo. Obteniendo de media una diferencia de 0,3 kg/cm² a favor del grupo láser. Así mismo se puede observar un mayor porcentaje de mejora o mantenimiento de valores previos en el grupo láser

(65,20%) frente al grupo control (34,80%). No obstante, esta diferencia a pesar de acercarse no se puede considerar estadísticamente significativa.

Tabla 1: Tabla cruzada mejoría o no según grupo de tratamiento

			DIFERENCIAS EN EL UDP ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO			TOTAL
			Aumenta	Se mantiene	Disminuye	
GRUPO DE TRATAMIENTO	Láser	N	12	3	8	23
		% GT	52,20%	13%	34,80%	100%
		% Total	26,10%	6,50%	17,40%	50%
	Control	N	8	0	15	23
		% GT	34,80%	0%	65,20%	100%
		% Total	17,40%	0%	32,60%	50%
TOTAL		N	20	3	23	46
		% Total	43,50%	6,50%	50%	100%

Referente a la relevancia clínica, algunos autores, debido a la inexistencia de consenso científico, sitúan los cambios de UDP en 0,5 kg/cm² para considerarlos clínicamente relevantes (10). No alcanzando por tanto los resultados obtenidos por la presente investigación tal umbral, sin embargo, en el presente estudio se ha observado una tendencia de aumento del UDP tras la aplicación de HILT en comparación a su no uso que debería investigarse con tamaños muestrales mayores. La importancia del dato aportado, por esta comparación HILT/placebo en una sola sesión, radica en que ofrece una medida directa del efecto del uso o no uso del láser sobre el UDP antes de que entre en acción el tratamiento convencional que se aplica a ambos grupos.

La valoración del efecto inmediato sobre el UDP en una sola sesión se ha testado en el síndrome subacromial con la punción seca del infraespinoso, en donde se produjo una disminución del umbral de

manera inmediata tras la intervención (11), ello puede deberse a lo cruento de la técnica. En otros cuadros clínicos diferentes al "impingement" subacromial, ondas de choque (12) y manipulaciones vertebrales (13, 14) son otros de los abordajes en los que se ha valorado el UDP tras una sesión. Con respecto al HILT, Shin-Tsu Chang et al evaluaron la efectividad de un único tratamiento de HILT, encontrando una mejora rápida respecto al dolor y movilidad, pero en su caso no se testó el UDP ni hubo grupo control (5).

Como principales limitaciones del presente estudio se pueden destacar el tamaño muestral, que estaba supeditado al estudio marco, y la no aleatorización de los grupos de tratamiento. Sin embargo, se ha objetivado una tendencia de mejora inmediata en el UDP tras la aplicación de una sesión de HILT frente a su no uso. Lo que sugiere que esta técnica puede utilizarse, al menos, como coadyuvante en el tratamiento fisioterápico del síndrome subacromial. No obstante futuras investigaciones que tengan en cuenta los resultados a largo plazo, o que aumenten el número de parámetros a evaluar tras una sola sesión; serán los que puedan indicar la efectividad de este novedoso abordaje.

Conclusión

La aplicación de una sola sesión de terapia láser de alta potencia no influye de manera significativa en la variación del umbral doloroso a la presión en pacientes con síndrome subacromial. Sin embargo, existe una tendencia al aumento del mismo en el grupo que recibió láser frente al placebo.

Bibliografía

1. Frau-Escales P, Langa-Revert Y, Querol-Fuentes F, Mora-Amérigo E, Such-Sanz A. Trastornos músculo-esqueléticos del hombro en atención primaria. Estudio de prevalencia en un centro de la Agencia Valenciana de Salud. *Fisioterapia*. 2013;35(1).
2. Aceituno-Gómez J, García-Madero VM, Blázquez-Gamallo R, Harto-Martínez AM, Mohedano A, Viñuela A, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes diagnosticados de síndrome subacromial en el Área Integrada de Talavera. *Rev Esp Salud Publica*. 2019 Oct 17;93.
3. Thornton AL, McCarty CW, Burgess MJ. Effectiveness of low-level laser therapy combined with an exercise program to reduce pain and increase function in adults with shoulder pain: A critically appraised topic. *J Sport Rehabil*. 2013;22(1).

4. Bordachar DJ, Barbosa AW, Vieira ER, Intelangelo L. Umbral de dolor a la presión del hombro revisado: influencia de la metodología y del sitio de medición, y asociación con el sexo, la habilidad manual y la composición corporal. *Fisioterapia*. 2019;41(6).
5. Chen Y-W, Cheng Y-Y, Lee Y, Chang S-T. The Immediate Effect of HighIntensity Laser Therapy on Pain Relief and Shoulder Function in Patients with Subacromial Impingement Syndrome. *World J Phys Rehabil Med*. 2020;4(1).
6. Awotidebe AW, Inglis-Jassiem G, Young T. Low-level laser therapy and exercise for patients with shoulder disorders in physiotherapy practice (a systematic review protocol). *Syst Rev*. 2015;4(1).
7. Clavel DH, Catalano M, López Isasi PH. Láser de alta potencia en kinesiología deportiva. Vol. 9, *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. 2006.
8. Kheshie AR, Alayat MSM, Ali MME. High-intensity versus low-level laser therapy in the treatment of patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Lasers Med Sci*. 2014;29(4).
9. Aceituno-Gómez J, Avendaño-Coy J, Gómez-Soriano J, García-Madero VM, Ávila-Martín G, Serrano-Muñoz D, et al. Efficacy of high-intensity laser therapy in subacromial impingement syndrome: a three-month follow-up controlled clinical trial. *Clin Rehabil*. 2019 May 1;33(5):894–903.
10. Martín V, Arroyo F, Baldán B, Moral M, Martín C. Electroestimulación percutánea del punto gatillo miofascial: efectos de la frecuencia sobre el umbral de dolor a la presión. *Cuest Fisioterapia*. 2014;43(2).
11. Koppenhaver S, Embry R, Ciccarello J, Waltrip J, Pike R, Walker M, et al. Effects of dry needling to the symptomatic versus control shoulder in patients with unilateral subacromial pain syndrome. *Man Ther*. 2016;26.
12. Zhang ZJ, Lee WC, Fu SN. One session of extracorporeal shockwave therapy-induced modulation on tendon shear modulus is associated with reduction in pain. *J Sport Sci Med*. 2020;19(2)..
13. Lopez-Lopez A, Alonso Perez JL, González Gutierrez JL, La Touche R, Lerma Lara S, Izquierdo H, et al. Mobilization versus manipulations versus sustain apophyseal natural glide techniques and interaction with psychological factors for patients with chronic neck pain: Randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(2).
14. Bracht MA, Coan ACB, Yahya A, Santos MJ dos. Effects of cervical manipulation on pain, grip force control, and upper extremity muscle activity: a randomized controlled trial. *J Man Manip Ther*. 2018;26(2).

Casos Clínicos

ABORTO SÉPTICO CON NEUMOPERITONEO SECUNDARIO: REPORTE DE UN CASO

María del Carmen De Diego Castell ¹, Alejandro Fernández Jou ¹, Andrea Silva Asiain ²

¹ Unidad Docente Multiprofesional de Medicina Familiar y Comunitaria. Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).

² Unidad Docente Hospitalaria - Medicina Interna. Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM).

Autor de correspondencia: M^a Carmen de Diego Castell. Unidad Docente Multiprofesional de Medicina Familiar y Comunitaria. Gerencia de Área Integrada de Talavera de la Reina (SESCAM). Carretera de Madrid Km 114, 45600. Talavera de la Reina (Toledo), España. Email: mdiegod@sescam.jccm.es

RESUMEN

Introducción: Presentamos el caso de una paciente que sufre un aborto séptico con complicaciones asociadas de elevada mortalidad. consideramos que casos como el que nos atañe, estimulan el estudio y el desarrollo de habilidades para su detección precoz; pudiendo con ello condicionar la vida de nuestros pacientes.

Presentación del caso: Paciente de 21 años que acude por dolor abdominal de 24 horas de evolución progresiva, niega posibilidad de embarazo. se objetiva embarazo no controlado ni conocido de feto cruz asociando una sepsis de origen abdominal por aborto séptico. la paciente precisó ingreso en la unidad de cuidados intensivos, tras el que evolucionó favorablemente.

Discusión: El aborto séptico comprende cualquier aborto (espontáneo o inducido) complicado por una infección del tracto genital superior que incluye endometritis o parametritis. esta entidad debe considerarse cuando una mujer en edad reproductiva presente síntomas y signos de infección incluyendo fiebre, dolor pélvico o abdominal, sangrado vaginal prolongado, sensibilidad uterina, secreción uterina maloliente o marcadores inflamatorios elevados. el neumoperitoneo es una complicación descrita pero poco frecuente en la gestación. sin embargo, el fenómeno de la negación no psicótica del embarazo puede estar presente, condicionando con ello múltiples complicaciones obstétricas y pediátricas, como ocurrió en este caso.

Conclusiones: El reconocimiento precoz, junto al tratamiento antibiótico empírico y las medidas de soporte constituyen los pilares del tratamiento del aborto séptico siendo punto clave en el manejo de estos pacientes.

PALABRAS CLAVE: Sepsis, aborto, neumoperitoneo, negación del embarazo.

ABSTRACT

Introduction: A case report where a septic abortion was identified with complications and high mortality associated. We consider that describing this case, stimulates the study and skills development in early detection; besides we might be able to improve and determine our patients lives.

Presentation of the case: A 21-year-old patient who presented a 24-hour progressing abdominal pain, who denied the possibility of pregnancy. This unknown and uncontrolled pregnancy led to a stillbirth, which was complicated by abdominal sepsis caused by a septic abortion. The patient requires admission to the Intensive Care Unit, after which she progressed favorably.

Discussion: Septic abortion includes any miscarriage (spontaneous or induced) complicated by an infection of the upper genital tract that includes endometritis or parametritis. This entity should be considered in a woman of childbearing age who has infection signs and symptoms; including fever, pelvic or abdominal pain, prolonged vaginal bleeding, uterine tenderness, foul-smelling uterine discharge, or elevation of inflammatory markers. Pneumoperitoneum is a described but rare complication of pregnancy. However, the phenomenon of non-psychotic denial of pregnancy may be present; thereby conditioning multiple obstetric and pediatric complications, as occurred in this case.

Conclusions: Early recognition, with empirical antibiotic treatment and support measures constitute the main pillars in septic abortion treatment, being a key point in these patients management.

KEY WORDS: Sepsis, miscarriage, pneumoperitoneum, pregnancy denial.

Introducción

Presentamos el caso de un aborto séptico en una gestación no controlada con negación de la misma. Esto desencadenó una serie de complicaciones importantes por la elevada mortalidad de este proceso morboso. El aborto séptico es un problema importante en entornos de escasos recursos, con una prevalencia de hasta el 86% (1); por ello que debemos plantearnos objetivos claros a la hora de tratar esta entidad, ya que aparte de complicaciones tales como el daño a las trompas de Falopio con el consiguiente aumento del riesgo de embarazo ectópico e infertilidad, contribuyen significativamente a la muerte materna (2, 3). Es por ello que, casos como el reportado, estimula el estudio y el desarrollo de habilidades para su detección precoz; pudiendo con ello condicionar la vida de futuros pacientes.

Presentación del caso

Presentamos el caso de una mujer de 21 años procedente de Honduras con residencia en España desde hace 8 meses; que acude al Servicio de Urgencias Hospitalaria por dolor abdominal y dos vómitos de menos de 24 horas de evolución. La paciente, niega estreñimiento, clínica miccional o fiebre. Niega posibilidad de embarazo, tras referir que se encuentra actualmente con la menstruación y que su fecha de última regla fue hace 2 meses. La paciente no presenta antecedentes de interés y niega tomar medicación alguna. En la exploración física, la paciente se encuentra con buen estado general, aunque sudorosa. No presenta disnea. No obstante, al tomar las constantes, llama la atención una hipotensión (97/58 mmHg) y taquicardia (125 lpm) acompañantes. La paciente se encuentra afebril y sin desaturación. En cuanto a la exploración por aparatos, únicamente destaca un abdomen globuloso, con estrías rojo-vinosas y ruidos hidroaéreos presentes. A la palpación se aprecia un abdomen blando, depresible y con dolor difuso sin claros signos de irritación peritoneal, masas irregulares a la palpación profunda. El resto de la exploración física fue anodina.

Se realiza una analítica de sangre destacando una leucopenia (leucocitos $2,5 \times 10^9/L$) y trombopenia (plaquetas $26 \times 10^9/L$). Asimismo, encontramos una creatinina en 2.2 mg/dL (siendo la previa normal) y que la paciente tenía hiponatremia (128 mEq/L). Además, conviene reseñar una lactato deshidrogenasa elevada (LDH 675 UI/L) junto con un lactato situado en 3.10 mmol/L. Se realizaron radiografías de tórax y de abdomen (Figuras 1 y 2) observando neumoperitoneo y un feto a término en posición cefálica, respectivamente. Se decide avisar de forma urgente al

servicio de Ginecología. Al informar a la paciente de este hallazgo y de la actitud a seguir, continúa negando la posibilidad de embarazo; pese a lo cual, acepta la actitud a seguir.

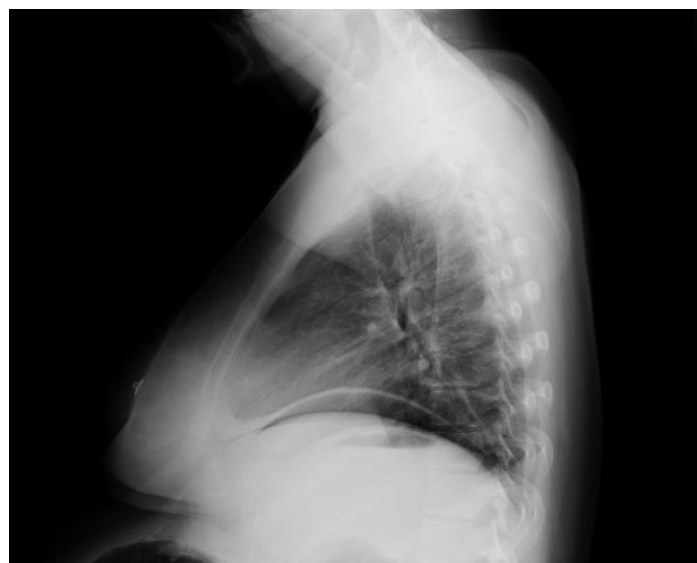
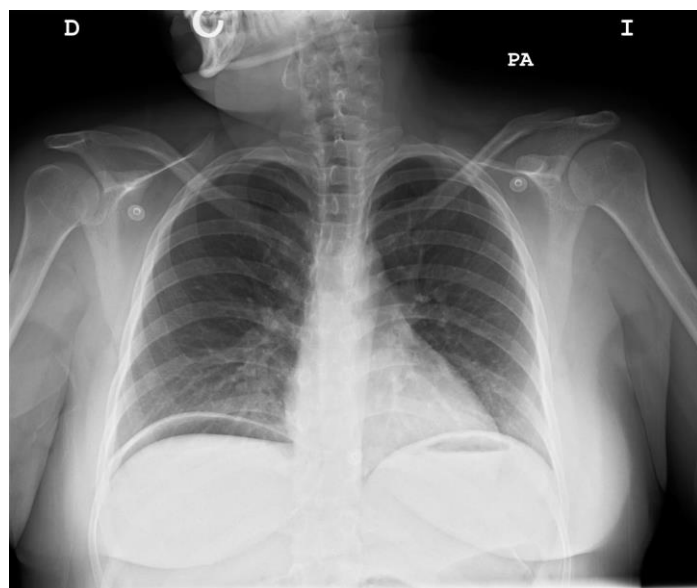


Figura 1: Radiografía de tórax postero-anterior y lateral realizadas en Urgencias en la que se aprecia neumoperitoneo.

Una vez en el paritorio, a la exploración ginecológica, se objetiva que la paciente se encuentra en dilatación completa con feto en IV plano de Hodge en posición cefálica. Nace un feto muerto de sexo femenino de 2440g, con olor fétido y sin posibilidad de datar la gestación dado el estado de maceración. Posteriormente, se confirma por ecografía, alumbramiento espontáneo completo evidenciando cavidad uterina vacía con útero contraído tras perfusión de oxitocina. Se inicia tratamiento antibiótico con Ampicilina, Gentamicina y Clindamicina.



Figura 2: Radiografía abdomen realizada en Urgencias en la que se objetiva feto en posición cefálica y datos indirectos de neumoperitoneo.

Tras dos horas del alumbramiento, persiste hipotensión (70/50mmHg), taquicardia y ahora taquipnea, con una saturación al 92%. Se realiza control analítico evidenciándose aumento de la proteína C reactiva hasta 617 mg/dl y procalcitonina de 24'30 ng/ mL, con empeoramiento de la función renal (Creatinina 3.03 mg/dL), todo ello indicando datos de shock séptico no resuelto tras alumbramiento. Se solicita tomografía computerizada abdomino-pélvica (Figuras 3, 4 y 5) de urgencia evidenciándose extenso neumoperitoneo y útero con gas en su interior con colecciones hipodensas en su interior. Dados los hallazgos, se decide realizar intervención quirúrgica urgente mediante laparoscopia exploradora. En ella, se realiza drenaje y lavado por peritonitis purulenta de probable etiología ginecológica apreciándose abundante fibrina y abscesos de pus parauterinos y perianexiales junto con útero y anejos eritematosos y engrosados. Asimismo, se realiza exploración de la cavidad abdominal descartándose perforación de víscera hueca.



Figura 3: Imagen tomada de la tomografía axial computerizada abdomino-pélvica en corte axial en la que se aprecia útero con gas en su interior y con colecciones hipodensas en su interior.



Figura 4: Imagen tomada de la tomografía axial computerizada abdomino -pélvica en corte coronal en la que se aprecia útero con gas en su interior y con colecciones hipodensas en su interior; así como extenso neumoperitoneo.



Figura 5: Imagen tomada de la tomografía axial computarizada abdomino-pélvica en corte sagital en la que se aprecia útero con gas en su interior y con colecciones hipodensas en su interior; así como extenso neumoperitoneo.

Tras la intervención quirúrgica, la paciente ingresa en la unidad de cuidados intensivos, donde precisa drogas vasoactivas y se amplía cobertura antibiótica a Meropenem, Linezolid y Clindamicina. Se realiza Ecocardiograma donde se evidencia hipoquinesia moderada del septo, cara anterior, ápex y segmentos medio-distales de la cara inferior con FEVI global de 35-40% que se acompaña de Insuficiencia mitral y tricúspideas moderadas sin otros hallazgos. Tras 24h la paciente comienza a mejorar clínica y analíticamente.

Finalmente, al quinto día de ingreso en la UCI, la paciente es dada de alta de la unidad a cargo de ginecología, con diagnóstico principal de "Shock séptico secundario a aborto séptico con peritonitis, neumoperitoneo asociados y miocardiopatía séptica", en situación estable con pronóstico favorable.

Discusión

Un aborto séptico se refiere a cualquier aborto (espontáneo o inducido) complicado por una infección del tracto genital superior que incluye endometritis o parametritis (4). El diagnóstico de aborto séptico debe considerarse en aquellas mujeres en edad reproductiva que acuden por síntomas y signos de infección entre los que se incluyen: fiebre, dolor pélvico o abdominal, sangrado vaginal prolongado, sensibilidad uterina, secreción uterina maloliente y

marcadores inflamatorios elevados. En definitiva, hallazgos similares a los asociados con la enfermedad inflamatoria pélvica. Las imágenes de diagnóstico pueden ayudar a detectar productos retenidos de concepción, perforación uterina y extensión de la infección al parametrio y al peritoneo (4, 5). La base del tratamiento del aborto séptico es la terapia con antibióticos sola o en combinación con la evacuación de los productos retenidos de la concepción, cuyo principal objetivo es evitar las complicaciones graves de la infección incluyendo la histerectomía o la muerte (4). Los regímenes que incluyen antibióticos de amplio espectro se recomiendan por lo general para el tratamiento. Sin embargo, no hay consenso sobre los antibióticos más efectivos solos o en combinación para tratar el aborto séptico (7). Las mujeres con un diagnóstico de un aborto séptico con fiebre alta, peritonitis pélvica y taquicardia, deben someterse a la exploración uterina y a la terapia antibiótica parental, además de garantizar la atención de apoyo para el sistema cardiovascular y otros órganos (4, 7). Las consecuencias adicionales a las propias del shock séptico a largo plazo pueden incluir dolor pélvico persistente, enfermedad inflamatoria pélvica crónica e infertilidad.

El neumoperitoneo es un diagnóstico por imagen que, en la mayoría de los casos, se produce como resultado de la perforación de una víscera hueca. Hasta en el 90% de los casos la resolución requiere una intervención quirúrgica siendo la causa infecciosa junto a la traumática las etiologías más frecuentes. Son pocos los casos descritos de neumoperitoneo como complicaciones durante el embarazo de causa infecciosa (4, 6).

El fenómeno de la negación no psicótica del embarazo tampoco es considerado raro. Otras consecuencias conciernen a la falta de cuidado prenatal (8). Las consecuencias obstétricas y pediátricas pueden ser de tal magnitud, que pueden llegar a comprometer la vida de ambos.

En la literatura no hemos encontrado un caso con las tres entidades descritas de forma simultánea, si bien hay multitud de casos con cada una de ellas por separado.

Este caso nos plantea multitud de conflictos éticos al relacionar patología grave e infecciosa, con requerimiento de procedimientos quirúrgicos y sistémicos, con un trastorno mental que afecta a la propia autonomía de la paciente en el ámbito de su salud. Desde el punto de vista ético también es importante abordar los tres niveles de prevención en este colectivo (9). La prevención primaria busca evitar una enfermedad o lesión, en el caso del embarazo

trataremos de prevenir embarazos no deseados con métodos anticonceptivos eficaces y seguros; así como realizar una adecuada planificación familiar en los que sí lo son. La prevención secundaria consiste en detectar y tratar de forma temprana con el objetivo de detener el proceso de la enfermedad. Para la detección precoz del aborto séptico será fundamental hacer un buen seguimiento del embarazo. Por último, la prevención terciaria tiene como objetivo minimizar el daño causado por una enfermedad y reducir la discapacidad que produce; siendo en el caso del aborto séptico evitar consecuencias graves de la infección, incluidas, entre otras, la histerectomía y la muerte, así como las secuelas psiquiátricas posteriores.

Conclusiones

El reconocimiento precoz, junto al tratamiento antibiótico y las medidas de soporte constituyen los pilares del tratamiento del aborto séptico siendo punto clave en el manejo de este tipo de casos. No existen estudios suficientes para determinar una evidencia suficiente en el tratamiento antibiótico específico a decidir en estos casos. Debemos considerar que la negación no psicótica del embarazo es una entidad frecuente y pueden suponer consecuencias fatales para la salud materno-fetal.

Bibliografía

1. Adewole IT (1992) Trends in post-abortion mortality and morbidity in Ibadan, Nigeria. *Int J Gynaecol Obstet* 38:1158.
2. Chhabra S, Kaipa A, Kakani A (2005) Reduction in the maternal mortality due to sepsis. *J Obstet Gynaecol* 25(2):140-142.
3. Rana A, Pradhan N, Guruna G, Singh M (2004). Induced abortion: a major factor in maternal mortality and morbidity. *J Obstet Gynaecol Res* 30(1):3-8.
4. Rachel E. Bridwell, Brandon M. Carius, Sepsis in Pregnancy: Recognition and Resuscitation *West J Emerg Med.* 2019 Sep; 20(5): 822-832.
5. Eskandar OI, El Badawy S, Bennett S. 'Spontaneous/non-surgical pneumoperitoneum' in a 34-week-pregnant patient. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2007 Apr;47(2):150-1.

6. N. M. Williams and D. F. Watkin Spontaneous pneumoperitoneum and other nonsurgical causes of intraperitoneal free gas. *Postgrad Med J.* 1997 Sep; 73(863): 531-537.
7. Atim Udoh, Emmanuel E Effa, Antibiotics for treating septic abortion. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jul; 2016(7): CD011528.
8. Gomes Gonçalves T. Medeiros Kother M. El fenómeno de la negación no psicótica del embarazo. *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat.* 2012; 58(3): 210-214
9. Last JM. Scope and methods of prevention. In: Last JM, ed. *Maxcy-Rosenau public health and preventive medicine.* 11th ed. New York:Appleton-Century-Crofts, 1980:3-4

SALUX
REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES



www.revistasalux.com

**Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales**

Píldora Histórica

HISTORIA PREHISTÓRICA DE LAS VACUNAS BASADAS EN ÁCIDO RIBONUCLEICO MENSAJERO (ARNM)

Jesús Jurado-Palomo^{1,2,3}, Álvaro Moreno-Ancillo¹, Juan José Criado-Álvarez^{2,4}

¹ Servicio de Alergología. Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina (Toledo).

² Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Castilla La Mancha (UCLM).

³ Grupo Español de Estudio de Angioedema mediado por Bradicina (GEAB). Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC).

⁴ Instituto de Ciencias de la Salud (ICS). Consejería de Sanidad. Talavera de la Reina (Toledo).

Autor de correspondencia: Jesús Jurado-Palomo. Servicio de Alergología. Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado. Carretera de Madrid Km114, 45600 Talavera de la Reina (Toledo). E-mail: h72jupaj@yahoo.es

Abreviaturas:

- ARNm: ácido ribonucleico mensajero
- COVID19: enfermedad por coronavirus 2019 (coronavirus disease-2019)
- SARS-Cov2: coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)
- rVSV-ZEBOV: vacuna recombinante del virus de la estomatitis vesicular y el virus del Ébola Zaire (vesicular stomatitis virus – Ébola virus)

Introducción

En la actualidad, se han conseguido comercializar vacunas frente al coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave -severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, (SARS-CoV2)- causante de la enfermedad por coronavirus 2019 (coronavirus disease-2019) (COVID19), producidas mediante ingeniería genética con vectores de ácido ribonucleico mensajero (ARNm) (1).

Prehistoria de las inmunizaciones activas del ortopoxvirus de la viruela

En la India del siglo VII, los monjes budistas ingerían veneno de serpiente para obtener una cierta inmunidad (2) algo que quizá se asemeja a lo que ocurre en la alergología actual de los siglos XX y XXI con la inmunoterapia alérgeno-específica ("vacunas") frente al veneno de los himenópteros *Apis mellifera*

(abeja), *Polistes dominula* o *Vespula* spp (avispa). Podríamos datar una de las primeras vacunas de virus vivos atenuados de la historia, en el siglo X, en China con la variolización o inoculación del virus de la viruela desde un enfermo a un individuo sano, mediante el ahumado de las pústulas mezcladas con almizcle, con el objeto de disminuir su virulencia (3). En texto "El espejo de oro de la medicina" revisa cuatro formas de inoculación frente a la viruela llevadas a cabo en China desde 1695.

Los musulmanes de Constantinopla practicaban una forma similar de variolización, y esta técnica la llevó Lay Mary Wortley Montagu a Inglaterra en 1721. Aunque demostró una gran efectividad, un porcentaje no desdeñable del 2-3% de los individuos morían por la viruela contraída con la variolización. Siendo estudiante de medicina, allá por 1768, llegó a los oídos de Edward Jenner (1749-1823), la historia de una campesina escocesa del condado de Berkeley que no podía desarrollar viruela humana después de haberse

contagiado con la viruela del ganado vacuno. Este es el origen de la palabra "vacuna". Treinta y ocho años más tarde, otra campesina infectada por viruela de origen vacuno, Sara Nelmes, que presentaba abundantes pústulas de donde brotaba linfa, le sirvió a Edward Jenner como fuente donde obtener e inocular material infeccioso vacuno, al niño James Phipps. Con posterioridad inoculó al niño con el virus de la viruela humana, objetivando que no enfermaba nunca, e inaugurando así la inmunología. Sus artículos sobre la Variolae Vaccinae 4-6 (Figura 1) extendieron esta inmunización por todo el mundo.

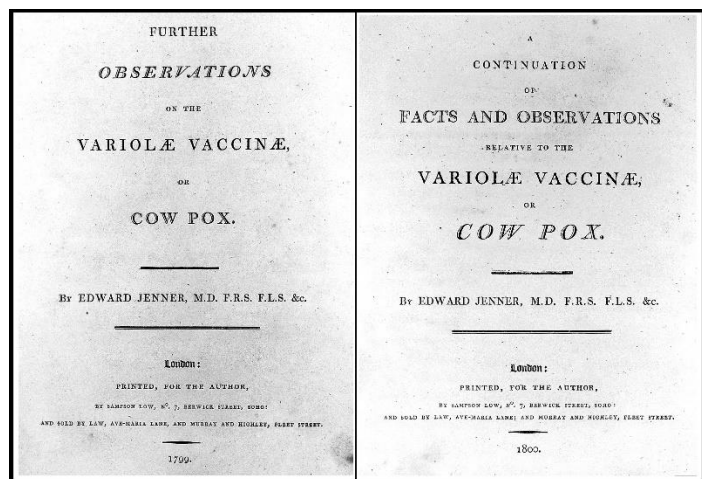


Figura 1: Portada de Variolae Vaccinae de Edward Jenner (4-6).

El español Francisco Javier Balmis Berenguer (1753-1819), cirujano de cámara en la corte de Carlos IV, propuso llevar la vacunación antivariólica a la población infantil de las posesiones españolas de ultramar, lo que dio origen a la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna y extendió la inmunización según el método de Jenner por América y Asia entre 1803 y 1806. Puesto que el virus de la viruela sólo se conservaba unos días en las muestras biológicas, se determinó su transporte en receptáculos humanos vivos, que fueron 22 niños huérfanos de la Casa de Expósitos de A Coruña, "siendo sucesivamente inoculados brazo a brazo en el curso de la navegación" conservando el fluido vacuno fresco y sin alteración hasta llegar a América, siempre bajo la atenta mirada de su rectora, la enfermera Isabel Zendal Gómez⁸. En la pandemia por la COVID19, la denomina Operación Balmis del Ejército español y la construcción del Hospital Enfermera Isabel Zendal en Madrid, tienen su origen en estos personajes ilustres de la historia de las ciencias de la salud en una de las primeras misiones humanitarias de la historia.

Prehistoria de las inmunizaciones activas del virus del sarampión

Allyehudi, en el siglo VII, y Rhazes, en el siglo X, describieron un tipo de "erupción" que más tarde conoceríamos como sarampión. Contrariamente a lo que se creía en un principio, las epidemias de sarampión y viruela de Londres en el siglo XVI, permitieron que fuesen notificadas estas enfermedades como dos entidades patológicas diferentes, siendo atribuida la descripción clínica sarampionosa a Thomas Sydenham (1624-1689). En la epidemia de Edimburgo de mediados del siglo XVIII, Francis Home (1720-1813) intentó la inmunización para el sarampión mediante la escarificación (9), siendo el prelude de lo que años después practicara Jenner con la viruela.

A mediados del siglo XIX, Peter Panum (1820-1885) ahonda en los conocimientos de período de incubación y transmisibilidad del sarampión¹⁰, aunque no es hasta 1911 cuando Goldberger y Andersen demuestran la etiología infecciosa tras inyectar material sarampionoso humano a primates en un laboratorio. En 1954, John Enders y Thomas Peebles aíslan por primera vez el virus del sarampión – que pertenece al género Morbillivirus de la familia Paramyxoviridae- en cultivos de células renales humanas, a las que denominaron cepa Edmonston, en honor al nombre de ese paciente. En 1959, Katz y Enders (11) propagan el virus del sarampión en fibroblastos de embrión de pollo. La atenuación de la cepa Edmonston tras sucesivos pases en cultivos tisulares de embrión de pollo condujeron a la obtención de cepas cada vez más atenuadas por Katz y Enders (cepa Edmonston A con 14 pases y Edmonston B con 24 pases) (11), Schwarz (cepa Schwarz con 85 pases adicionales) (12) y Hilleman (cepa Moraten con otros 40 pases adicionales) (13).

Primera edad de oro de las inmunizaciones activas: finales del siglo XIX

La categoría de "gigantes" de la vacunología se personifica en Louis Pasteur (1822-1895), Robert Koch (1843-1910), Emil Adolf von Behring (1854-1917) y Paul Ehrlich (1854-1915). Mención aparte merece este último, que se su categoría al descubrir y aplicar la inmunización pasiva mediante la transfusión de sueros que contenían unas "antitoxinas" (anticuerpos específicos frente a la difteria).

En el año 1885 tiene lugar el descubrimiento de dos vacunas: la antirrábica humana basada en tejido nervioso con virus vivo por Louis Pasteur (14), y la anti-

colérica por Jaime Ferrán y Clúa (1851-1929), que inoculó a más de 30.000 valencianos durante la epidemia que asoló la ciudad. El doctor Ferrán merece, además, otras menciones, ya que durante el resto de su vida profesional fue capaz de elaborar otras vacunas frente al tifus y la rabia. Su reconocimiento le llegó de forma tardía y ha sido un científico injustamente olvidado, que tuvo que enfrentarse a una gran oposición por parte de la comunidad científica de su época -incluso del propio Santiago Ramón y Cajal- y del sector político; aunque contó con el apoyo de científicos como Charles Albert Calmet (1863-1933) o Paul Erlich (15).

Fraenkel, Beumer, Peiper y Almroth Edward Wright (1861-1947) realizan la primera inmunización activa antitifoidea con fines profilácticos (16). En 1892, Waldemar Mordecai Haffkine (1860-1930) consigue la primera vacuna frente a la peste¹⁷. Sería imposible enumerar el resto de los grandes hitos de la vacunología de los siglos XIX y XX, aunque la Figura 2 puede dar idea de los más importantes.

la parotiditis en 1963. Su hija, Jeryl Lynn, contrajo esta enfermedad y, a través de la toma de muestras faríngeas, tras su atenuación y preparación, desarrolló la base de la vacuna de parotiditis que hoy día empleamos en el mundo (18). Hilleman fue el creador y controlador del proceso de desarrollo y producción de las vacunas del sarampión, la rubéola, la parotiditis, las de la hepatitis A y B, la Haemophilus influenzae b y la varicela; y participó de forma activa en las de los meningococos y neumococos (Figura 2).

Tercera edad de oro de las inmunizaciones activas: etapa actual de la COVID19

El mundo actual del siglo XXI se enfrenta a las nuevas pandemias que asolan la humanidad (19) con unas herramientas basadas en los avances de la biomedicina que no tuvieron a su disposición todos los autores mencionados anteriormente en este artículo. La vacuna recombinante del virus de la estomatitis vesicular y el virus del Ébola Zaire (vesicular stomatitis

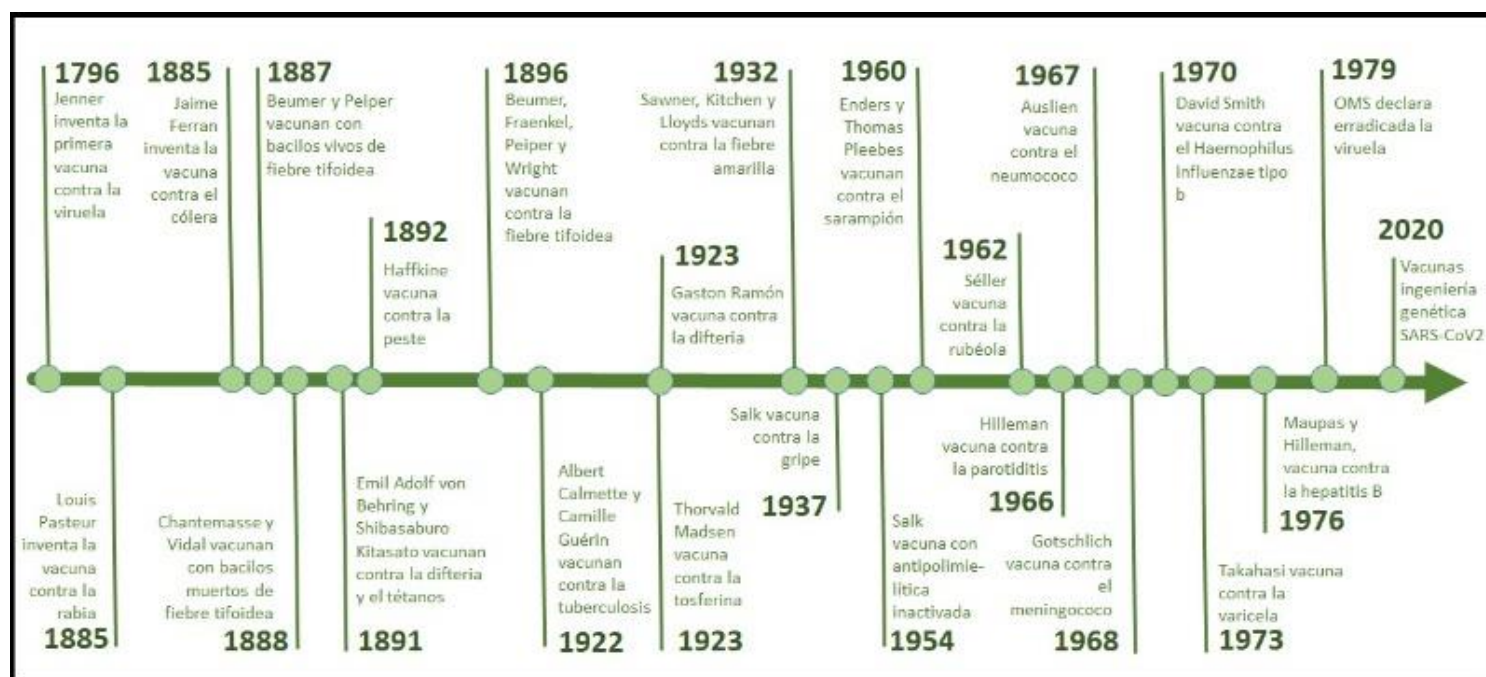


Figura 2: Principales hitos de las inmunizaciones activas a lo largo de la historia.

Segunda edad de oro de las inmunizaciones activas: segunda mitad del siglo XX

Cuando hablábamos de la prehistoria de la inmunización frente al sarampión, hemos mencionado a Maurice Ralph Hilleman (1919-2005), que merece un capítulo aparte. También apodado como “el hombre de las 40 vacunas”, “el padre de más de 40 vacunas” o “el vacunólogo del siglo XX”, quizás su anécdota más conocida tiene que ver con la historia de la vacuna de

virus – Ébola virus) (rVSV-ZEBOV) (Ervebo®, MSD) es una vacuna inyectable contra el virus del Ébola, que contiene un virus conocido de la estomatitis vesicular, atenuado y modificado, que porta un material genético que expresa proteínas del virus Ébola Zaire, capaz de provocar una respuesta inmune humoral específica (20).

Algunas de las vacunas basadas en tecnología de ARN que expresan parte de la proteína S del SARS-CoV2 en células huésped son: BNT162b2 (Comirnaty®, Pfizer-

BioNTech) (21) y mRNA-1273 (Moderna) (22). Puesto que el ARN se degrada más fácilmente que el ADN, también se han comercializado vacunas basadas en ADN: ChAdOx1 / AZD1222 (Universidad de Oxford / Astra Zeneca) que utiliza un mecanismo parecido pero basado en un vector viral de adenovirus del chimpancé, y la Ad26.COV2.S (23) (Janssen) que lleva un vector viral de adenovirus del serotipo 26 no replicante con genes de la proteína S del SARS-CoV2.

Bibliografía

1. Poland GA, Ovsyannikova IG, Crooke SN, Kennedy RB. SARS-CoV-2 Vaccine Development: Current Status. *Mayo Clin Proc.* 2020;95(10):2172-2188.
2. Debary WT. *The Buddhist tradition in India, China and Japan.* New York: Vintage Books, 1972.
3. Leunk AK. *Variolation and vaccination in late imperial China.* Paris: Fantini B, 1996;557-63.
4. Jenner E. *An Inquiry Into The Causes and Effects of the Variolae Vaccinae, or cowpox.* 1798. *The Harvard Classics*, 1909-1914.
5. Jenner E. *Further Observations on the Variolae Vaccinae, or Cow-Pox.* 1799. *The Harvard Classics*, 1909-1914.
6. Jenner E. *A Continuation of Facts and Observations Relative to the Variolae Vaccinae, or Cow-Pox.* 1800. *The Harvard Classics*, 1909-1914.
7. Veiga de Cabo Jorge, Fuente Díez Elena de la, Martín Rodero Helena. *La Real Expedición Filantrópica de la vacuna (1803 - 1810).* *Med Segur Trab* 2007; Vol LIII N°209:71-84.
8. Asensi Botet F. *La real expedición filantrópica de la vacuna (Xavier de Balmis/Josep Salvany): 1803-1806.* *Rev chil infectol* 2009;26(6):562-7.
9. Castillo M. *Epidemiología.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984;124-7.
10. Panum P. *Observaciones realizadas durante la epidemia de sarampión en las islas Faroe en 1846.* En: Buck C, Llopis A, Najera E, Terris M, eds. *El desafío de la epidemiología.* Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 1989. P. 38-42.
11. Katz SL, Enders JF. *Immunization of children with a live attenuated measles virus.* *Am J Dis Child* 1959;98:605.
12. Schwarz AJF. *Immunization against measles: Development and evaluation of a highly attenuated live measles vaccine.* *Ann Paediatr.* 1964;202:241-52.
13. Hilleman MR, Buynak EB, Weibel RE, Stokes J Jr, Whitman JE Jr, Leagus MB. *Development and evaluation of the Moraten measles virus vaccine.* *JAMA.* 1968;206(3):587-90.
14. Pasteur L. *Méthode pour prévenir la rage après morsure.* *CR Acad Sci* 1885;101:765-72.
15. Báguena Cervellera MJ. Jaime Ferrán y su papel en las epidemias de cólera de Valencia. *Anales (Reial Acadèmia de Medicina de la Comunitat Valenciana)*, ISSN-e 2172-8925, N°12, 211, 9 pág.

16. Berdasquera Corcho D, Cruz Martínez G, Suárez Larreinaga CL. *La vacunación. Antecedentes históricos en el mundo.* *Rev Cubana Med Gen Integr* 2000;16(4):375-8.
17. Ledermann DW. *Los infortunios de Waldemar Haffkine.* *Rev chil infectol* 2003;20:93-5.
18. Davidson WL, Buynak EB, Leagus MB, Whitman JE Jr, Hilleman MR. *Vaccination of adults with live attenuated mumps virus vaccine.* *JAMA.* 1967;201(13):995-8.
19. Pitlik SD. *COVID-19 Compared to Other Pandemic Diseases.* *Rambam Maimonides Med J.* 2020;11(3):e0027.
20. Monath TP, Fast PE, Modjarrad K, Clarke DK, Martin BK, Fusco J et al. *rVSVΔG-ZEBOV-GP (also designated V920) recombinant vesicular stomatitis virus pseudotyped with Ebola Zaire Glycoprotein: Standardized template with key considerations for a risk/benefit assessment.* *Vaccine X.* 2019;1:100009.
21. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S et al. *Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine.* *N Engl J Med.* 2020;383(27):2603-15.
22. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R et al. *Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine.* *N Engl J Med.* 2021;384(5):403-416.
23. Sadoff J, Le Gars M, Shukarev G, Heerwegh D, Truyers C, de Groot AM et al. *Interim Results of a Phase 1-2a Trial of Ad26.COV2.S Covid-19 Vaccine.* *N Engl J Med.* 2021;NEJMoa2034201.

SALUX
REVISTA DE CIENCIA Y HUMANIDADES



www.revistasalux.com

Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales

Unidad de Apoyo a la Investigación

¿Quiénes somos?

Joaquín Álvarez Gregori

Coordinador de Investigación

Presidente de la Comisión de
Investigación

Servicio de Urgencias
Hospitalarias

Gerardo Ávila Martín

Investigador

Ana C. Marín Guerrero

Técnico de Salud

(Investigación-Docencia)

Juan Carlos Albarrán

Administrativo

¿Cómo encontrarnos?

De 8 a 15 horas estamos en:



5ª Planta del HGNP

(Dentro de la Biblioteca)

puedes contactar a través de:



925 80 36 00

Extensión 86529

Y a cualquier hora, puedes



investigacion.gaita

@sescam.jccm.es



No lo dudes,
¡Contacta con
nosotros!

Si te encuentras en alguna de estas situaciones...

- **Tienes una idea de investigación y no sabes por donde comenzar.**
 - **Tienes un trabajo de investigación y dudas en el diseño, análisis o interpretación de sus resultados.**
- **Deseas supervisión de tu trabajo de investigación.**
- **Tu proyecto necesita financiación y no sabes dónde encontrarla.**
 - **Debes hacer un trabajo de investigación de fin de residencia.**
 - **Quieres publicar y no sabes dónde, ni cómo.**



No lo dudes,
¡Contacta con
nosotros!

Nuestros Servicios son:

SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO

- **Elaboración** de Proyectos de Investigación.
- **Apoyo** metodológico en trabajos de fin de especialidad o tesis.
- **Recomendaciones** de mejora en Proyectos de Investigación presentados.
- **Revisión** de estudios, previa presentación al CEIm.
- **Recomendaciones** para realización de encuestas y recogida de datos en investigación en salud (cuadernos de recogida de datos).
- **Búsqueda** bibliográfica.
- **Creación**, explotación y manejo de bases de datos.
- **Revisión** de artículos y trabajos para su publicación.

EJECUCIÓN DE PROYECTOS

- **Apoyo** a las Líneas Estratégicas de la Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina.

FINANCIACIÓN

- **Difusión** de ayudas de financiación para estudios.
- **Apoyo** en la búsqueda de financiación para estudios.
- **Apoyo** solicitud de proyectos en diferentes convocatorias.

FORMACIÓN

- **Taller práctico** de herramientas para el investigador.
- **Solicitud a demanda** de sesiones de formación para grupos reducidos sobre temas relacionados con la investigación (adaptados a las necesidades del grupo): metodología, creación y uso de bases de datos, análisis estadístico, gestor de referencias, presentación de resultados, etc.
- **Organización** Semana de la Ciencia y Premios de Investigación del Área.

Encuentros y reuniones científicas

XLI Congreso de la SEMFIC

Palma de Mallorca

07 al 09 de octubre 2021

<https://congresodelasemfyc.com/>

43 Congreso Nacional SEMERGEN El valor de la atención primaria

Zaragoza

29 de septiembre al 2 de octubre de 2021

<https://congresonacionalsemergen.com/index.php?seccion=informacion&subSeccion=salutacion>

43 Congreso de la SEBBM

Barcelona

19 al 22 julio de 2021

<https://www.sebbm.es/web/es/congresos/congresos-de-la-sebbm/3311-43-congreso-de-la-sebbm-barcelona-2020II>

22 Congreso Nacional Farmacéutico

Sevilla

14 al 16 septiembre de 2021

<https://congresonacionalfarmaceutico.com/el-congreso/>

XIX Congreso AEETO

Valencia

18 al 20 de octubre de 2021

<https://www.aeeto.es/congreso>

66 Congreso Nacional de SEFH 2021

Virtual

18 al 21 de octubre de 2021

<https://66congreso.sefh.es/inicio>

23º Congreso de la Sociedad Española de Patología Dual

Sevilla

25 al 27 de noviembre de 2021

<https://patologia-dual.com/>

20 Congreso Nacional SETLA

Zaragoza

25 al 26 de noviembre de 2021

<https://www.secot.es/evento/716>

58º Congreso Nacional del SECOT

Sevilla

29 de septiembre al 1 de octubre de 2021

<https://www.secot.es/evento/703>

2º Congreso Internacional de Fisioterapia y Movimiento

Málaga

7-9 de octubre de 2021

<http://www.colfisio.org/congreso-fisioterapia-y-movimiento/>

22º Congreso SEEN

Sevilla

13 al 15 de octubre de 2021

<https://www.seen.es/congresosSEEN/congresos.aspx?tbBuscar=HdVki7WrhoYRXtpI9Y0EFd9W2lCw4LlbQwKOGxo2XhTXB1as2jb%2fxc8vjuB%2b00nu#>



www.revistasalux.com

**Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales**

Normativa Editorial

Todos los originales aceptados quedan como **propiedad permanente de la Revista de Ciencias y Humanidades: SALUX** y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de esta. El autor cede, en el supuesto de publicación de su trabajo, los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública (por cualquier medio o soporte incluso sonoro, audiovisual o electrónico) de su trabajo, si bien se permite al autor la reutilización de su trabajo con fines no comerciales, incluyendo su depósito en repositorios institucionales, temáticos o páginas Web personales.

Es necesario adjuntar la **adecuada autorización para la reproducción de material ya publicado**. No se aceptarán trabajos publicados anteriormente o presentados al mismo tiempo a otra revista. Los autores deben comunicar en la carta de presentación cualquier asociación comercial que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses en relación con el artículo publicado.

Cuando se presenten estudios realizados en seres humanos, debe indicarse si los métodos seguidos han cumplido las **normas éticas del comité ético de investigación correspondiente**. No han de utilizarse nombres, iniciales o número de historia clínica de pacientes, en especial en el material de ilustraciones.

Cuando se presenten experimentos realizados con animales se debe indicar si se han seguido las **normas del centro o del consejo nacional de investigación**, o las posibles leyes nacionales, respecto al cuidado y uso de animales de laboratorio.

El autor debe asumir la **responsabilidad pública derivada del contenido** de su publicación.

Más información en la web de la revista SALUX: www.revistasalux.com

www.revistasalux.com

**Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales**

¿Quiénes somos?

EDITOR JEFE: Joaquín Álvarez Gregori (Presidente de la Comisión Investigación)

- **Comité Editorial:** Joaquín Álvarez Gregori, Ana C. Marín Guerrero, Gerardo Ávila Martín, Virginia Arroyo Pineda, Jesús Jurado Palomo, Álvaro Moreno Ancillo, Raúl Sánchez Bermejo, Paloma Ferrero Ortega, Javier Aceituno Gómez.
- **Consejo Editorial:** Joaquín Álvarez Gregori, Adolfo Blanco Jaraba, Carlos Asensio Nieto, Ana C. Marín Guerrero, Gerardo Ávila Martín, Virginia Arroyo Pineda, José Juan Carbayo García, Julia Díez Izquierdo, Esther Sánchez Díaz, Jesús Jurado Palomo, Álvaro Moreno Ancillo, Raúl Sánchez Bermejo, Paloma Ferrero Ortega, Javier Aceituno Gómez, Francisco Corral Pérez, Sonia Luengo Solano, M.ª Begoña de la Iglesia López, Maruxa Escribá de la Fuente, Teresa López de Arteaga, Javier Prato Varela, Pedro Rodríguez Ballesteros.
- **Revisores:** Desde el Consejo Editorial de la Revista Salux nos gustaría dar las gracias a todos los revisores que participan de manera altruista y anónima colaborando con nuestra revista para que cada edición salga adelante.
- **Diseño y maquetación:** Diseñado y maquetado por la Unidad de Apoyo a la Investigación del Área de Gestión Integrada de Talavera de la Reina.
- **Fotografía:** Abel Martínez, fotógrafo de la GAI de Talavera de la Reina (Banco de Imágenes) y la Unidad de Apoyo a la Investigación de la GAI de Talavera de la Reina.
- **ISSN:** 2444-5304
- **E-mail:** contacto@revistasalux.com
- **Edita:** Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina Carretera de Madrid, km 114. Talavera de la Reina (Toledo).
- **Teléfonos:** 925 80 36 00 / 925 80 36 04 Fax: 925 81 54 44.

www.revistasalux.com

**Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales**



Castilla-La Mancha
Consejería de Sanidad



Castilla-La Mancha

sescam

Servicio de Salud de Castilla-La Mancha



ÁREA INTEGRADA
Talavera de la Reina

Castilla-La Mancha

www.revistasalux.com

*Un espacio para compartir conocimiento y
experiencia entre profesionales*