

Revisión

RESP

Telemedicina: aportaciones, dificultades y claves para su implantación en el medio penitenciario

Mateo M¹, Álvarez R¹, Cobo C², Pallas JR², López AM², Gaite L³

¹Centro Sanitario CIS José Hierro. Santander. Cantabria.

²Centro Sanitario Centro Penitenciario El Dueso. Santoña. Cantabria.

³Unidad de Evaluación. Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla”. CIBERSAM.

RESUMEN

Las tecnologías de la información y comunicación están transformando la forma de entender la salud, a través de un mundo hiperconectado en el que pacientes, profesionales y sociedad adquieren nuevos retos y protagonismos. Esta transformación crea un ecosistema, que se denomina salud conectada, dentro del cual la telemedicina adquiere especial relevancia cuando la distancia, no solo geográfica, es un factor crítico. Puede responder a razones económicas, sociales, de seguridad, o de dignidad, como les ocurre a las personas ingresadas en prisión cuando son trasladadas custodiadas y esposadas a los hospitales. Acercar los servicios de salud al paciente que no puede desplazarse en condiciones de autonomía contribuye a humanizar la asistencia sanitaria. Las teleconsultas, encuentros a distancia entre pacientes y profesionales de la salud, reducen los costes directos y sociales respecto a la práctica clínica habitual y son muy bien valoradas por los pacientes que se encuentran en prisión. Pese a los potenciales beneficios de la telemedicina en el medio penitenciario, su implantación en España sigue siendo muy escasa e irregular, debido, entre otros factores, a la falta de difusión de esta práctica asistencial, a la grave insuficiencia de medios que atraviesan los servicios de salud penitenciarios y a la falta de soluciones de interoperabilidad de la información clínica entre la administración sanitaria y los servicios de salud penitenciarios, que desgraciadamente siguen dependiendo de una organización no sanitaria, el Ministerio del Interior, pese a las disposiciones legales que obligan a su plena integración en los servicios autonómicos de salud. La Red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones) y el Servicio Reúnete[®] ofrecen tecnología sólida, segura, gratuita y a disposición de todos los centros penitenciarios, para poner en marcha programas de telemedicina a nivel nacional.

Palabras clave: prisiones, telemedicina, registros electrónicos de salud, consulta remota, videoconferencia.

TELEMEDICINE: CONTRIBUTIONS, DIFFICULTIES AND KEY FACTORS FOR IMPLEMENTATION IN THE PRISON SETTING

ABSTRACT

Information and communication technologies are transforming the way we understand health, via a hyper-connected world in which patients, professionals and society take on new challenges and roles. This change is creating an ecosystem called connected health, in which telemedicine acquires special importance when distance (not only geographical), is a critical factor. It can respond to financial, social or safety needs or questions of dignity, as is the case with prisoners when they are transferred handcuffed and under custody to hospitals. Bringing health services closer to patients who cannot autonomously travel contributes towards humanising healthcare.

Tele-consultations, long-distance encounters between patients and health professionals, reduce the direct and social costs inherent to habitual clinical practice and are very highly valued by patients in prison. Despite its potential benefits in the prison setting, the implementation of telemedicine in Spain continues to be scarce and irregular, which, amongst other things, is due to a lack of awareness of this healthcare practice, the severe shortage of resources currently endemic to the prison health service system and the lack of interoperability solutions for clinical information between the healthcare administration and the prison health services, which unfortunately continue to depend on an organisation outside the healthcare ambit (the Ministry of Home Affairs), despite the legal provisions requiring them to be fully integrated into regional health services.

The SARA (Administration Applications and Networks Systems) Network and the Reúnete[®] Service offer solid, secure, free technology is available to all prisons, to set in motion telemedicine programs at a nationwide level.

Keywords: prisons, telemedicine, electronic health records, remote consultation, videoconferencing.

TELEMEDICINA (TMD): ¿DE QUÉ HABLAMOS?

La TMD es el intercambio de información clínica a distancia, para lo cual se utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Aunque existen múltiples definiciones¹, seleccionamos la utilizada por la Asociación Americana de Telemedicina (ATA), que la describe como “el uso de información médica intercambiada entre lugares diferentes a través de comunicaciones electrónicas para mejorar el estado de salud de los pacientes”². La telesalud, concepto muy próximo a la TMD, es un término más amplio que abarca todas las formas de prestación de servicios de salud a distancia, incluidos los servicios no clínicos², por ejemplo, la teleformación, los portales web destinados a pacientes, o las reuniones virtuales de los equipos de salud. Existen nuevos términos que definen un mundo hiperconectado que cambia la forma de entender la salud. Las app relacionadas con la salud y el bienestar para dispositivos móviles, entre 400.000 y 500.000 en 2018³, los sensores corporales y locales, la nueva era de internet de las cosas, en el que cualquier objeto cotidiano está computarizado y conectado⁴, los servicios *Cloud Computing*, o el potencial de *Big Data* para mejorar la calidad de la atención médica⁵, son ejemplos de un ecosistema en el que la definición de telesalud se queda corta, y se emplean nuevas expresiones, como salud 2.0, salud digital o salud conectada, que tal como señala la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS)⁶, sería el “último eslabón evolutivo resultante de la introducción de las tecnologías de información y comunicación en la atención médica” (Figura 1).

La TMD puede considerarse como una rama clínica de la telesalud dedicada a la atención de los pacientes, dividida en síncrona y asincrónica, en función de si los servicios clínicos a distancia se prestan

en tiempo real o de forma diferida. Las teleconsultas son encuentros clínicos entre un profesional de la salud, en un extremo, y un paciente, en el otro, en los que se utilizan sistemas de videoconferencia en tiempo real (síncronos). Un ejemplo de TMD asincrónica es la telerradiología. En el extremo del paciente, se toma una imagen radiológica que se transmite al sistema de archivado digital del hospital (PACS, *Picture Archiving and Communication System*) para lo cual se usa el estándar DICOM⁷ (*Digital Imaging and Communication in Medicine*). La imagen es interpretada a distancia y “en diferido” por el especialista en radiodiagnóstico, y se genera un informe en la historia clínica electrónica.

La TMD de calidad debe entenderse como una nueva forma de relación con los pacientes, con la misma eficacia y validez legal que la práctica clínica habitual (PCH), pero utilizando para ello un canal diferente.

APORTACIONES DE LA TELEMEDICINA: CUANDO LA DISTANCIA ES UN PROBLEMA..., NO SOLO GEOGRÁFICO

Desde sus orígenes en los años 60, la TMD se ha concebido como una solución para prestar servicios de salud cuando existían barreras geográficas que impedían la atención clínica presencial. En esta línea, la Organización Mundial de la Salud señala que la TMD adquiere una especial relevancia cuando la distancia es un factor crítico⁸.

El sistema de teleconsultas y teleformación creado en 1964 entre el Instituto de Psiquiatría de la Universidad de Nebraska (Omaha) y el Hospital de Psiquiatría de Norfolk (Virginia), separados por 112 millas, constituye la primera experiencia sólida de uso de la TMD vinculada a problemas de distancia⁹, a la que le siguen, por ejemplo, los proyectos diseñados por la NASA en 1967 para la telemonitorización de las constantes vitales de los astronautas que formaron parte de las misiones espaciales *Apolo*, o el proyecto de TMD “STARPAHC” creado entre el *Indian Health Service* (IHS), la NASA y la tribu de Papago en Arizona⁹. En los años 1970-1980, Estados Unidos ya se plantea el diseño de una agencia federal de TMD y crea una red nacional basada en la videoconferencia, situando las estaciones de trabajo en zonas rurales. Esta práctica se extiende en 1970 a Suecia, Gran Bretaña y otros países¹⁰, y el número de especialidades a las que se aplica la TMD basada en la teleconsulta aumenta progresivamente (telepsiquiatría, teleelectrocardiografía, asesoría en anestesiología, neonatología o cuidados

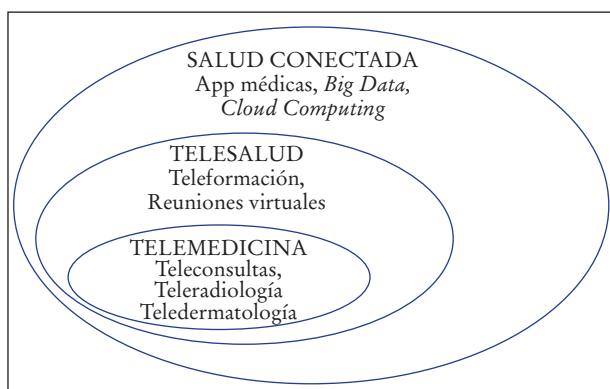


Figura 1. Telemedicina en el ecosistema de salud conectada.

intensivos, entre otros)⁹. En este periodo 1970-1980, la TMD también se extiende a las prisiones, por ejemplo, mediante teleconsultas entre la cárcel del condado de Dade, la Universidad de Miami y el *Jackson Memorial Hospital*⁹.

La TMD se ha ido desarrollando a nivel mundial, de forma heterogénea pero ascendente, y el criterio de la distancia geográfica se ha diluido en otro más amplio centrado en las dificultades de acceso a los servicios de salud, que pueden entenderse como “distancia no geográfica”. Personas con problemas de movilidad, pacientes institucionalizados, personas con trastornos mentales graves cuya sintomatología afectiva o negativa dificulta la salida del domicilio o de su zona de residencia, situaciones de exclusión social, falta de acompañantes o carencias de recursos económicos para trasladarse, son ejemplos de distancia no geográfica a los servicios de salud. Como se expondrá más adelante, las personas ingresadas en prisión unen a estas dificultades las penosidades asociadas a las conducciones y traslados necesarios para su acceso a los centros sanitarios de la red civil cuando precisan atención especializada.

El criterio distancia no geográfica continúa generalizándose, y se tiene en cuenta en los modelos de evaluación económica, calculando el impacto de los costes indirectos en el acceso a la asistencia sanitaria desde una perspectiva social¹¹, es decir, calculando la repercusión económica que tiene para el paciente, y para la sociedad, por lo que deja de producir y de ingresar al interrumpir su trabajo remunerado para desplazarse a una revisión clínica, si se compara con una asistencia a través de teleconsulta.

En el último eslabón de la “distancia no geográfica” se encuentran las preferencias del paciente, que están adquiriendo gran relevancia para implantar servicios de telesalud. Un estudio realizado en Estados Unidos¹² en 2017, basado en una encuesta a una muestra representativa de la población adulta de 4.345 norteamericanos, concluye que la mayoría prefieren usar la TMD con su propio médico, con quien tienen una relación establecida, y señala la comodidad como el factor más relevante en su decisión. Este modelo emergente de relación con el paciente mediante TMD, basado en sus propias preferencias, también se ofrece recientemente en España dentro de los seguros sanitarios privados¹³, resaltando aspectos tales como la comodidad para el paciente y el coste atractivo de los servicios.

TMD EN EL MEDIO PENITENCIARIO: RAZONES Y DIFICULTADES PARA EMPEZAR

Razones

La TMD en el medio penitenciario, comparada con la PCH, acorta la distancia no geográfica de los pacientes a los servicios de salud por varias razones. En la PCH, las conducciones y los traslados tienen implicaciones negativas para los pacientes:

- Son complejos y costosos: requieren procesos de identificación, cacheos y controles de seguridad, custodia policial y vehículos especiales.
- Consumen mucho tiempo: se utilizan vehículos colectivos que esperan a la finalización de todas las consultas e incluso a otras diligencias judiciales, produciendo pérdida de horas laborales, formativas o de rehabilitación a los pacientes.
- Afectan a la dignidad del paciente, al verse expuesto en lugares de pública concurrencia, custodiado y esposado. La estancia en prisión limita derechos que no deben ir más allá de los estrictamente necesarios para cumplir los fines del internamiento.

Las teleconsultas minimizan costes si se comparan con la PCH. En un estudio publicado por nuestro grupo en Cantabria¹⁴, se realiza un análisis de minimización de costes de un programa de TMD en el manejo de la infección por el virus de la hepatitis C (VHC) en una cohorte de 77 pacientes ingresados en el Centro Penitenciario El Dueso (CP Dueso), entre enero y diciembre de 2016, comparándolo con lo que habría ocurrido en la PCH. En el estudio, se han considerado los costes directos, médicos (consultas al especialista, analíticas, ecografías, fibroscan, gastroscopias), no médicos (traslados al hospital), así como los costes indirectos desde una perspectiva social, que son los derivados de las horas laborales perdidas por los internos e internas en su trabajo en la prisión (aunque no forma parte del estudio, la perspectiva social también podría incluir las horas perdidas de actividades ocupacionales, educativas o de tratamiento). La Figura 2 muestra que el coste medio por paciente en TMD fue de 1.196 € frente a 1.774 € en la PCH, pese a que los costes directos médicos son superiores mediante el uso de la TMD, ya que consume recursos en el extremo del paciente, al participar un profesional de la salud de la prisión.

La TMD es muy bien aceptada por los pacientes que se encuentran en prisión. El CP Dueso tiene una amplia experiencia de uso de la TMD. Entre octubre de 2015 y marzo de 2018, ha realizado un total de 851 teleconsultas y 1986 teleexploraciones radiológicas (Figura 3), en las que se ha evaluado el grado de

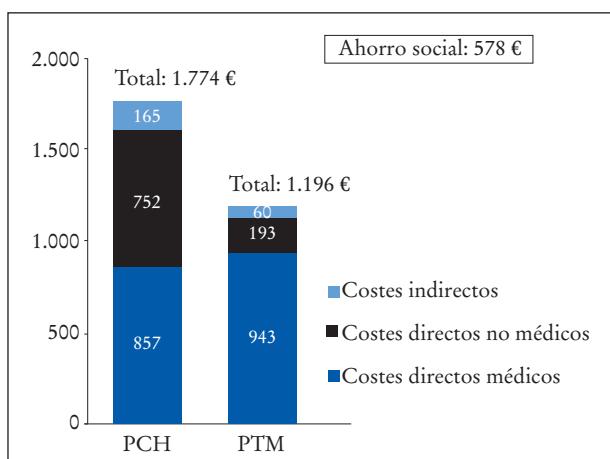


Figura 2. Costes por paciente en euros (€) en el manejo del virus de la hepatitis C (VHC) de la estrategia de un programa de telemedicina (PTM) y práctica clínica habitual (PCH). Enero-diciembre de 2016, en el CP Dueso.

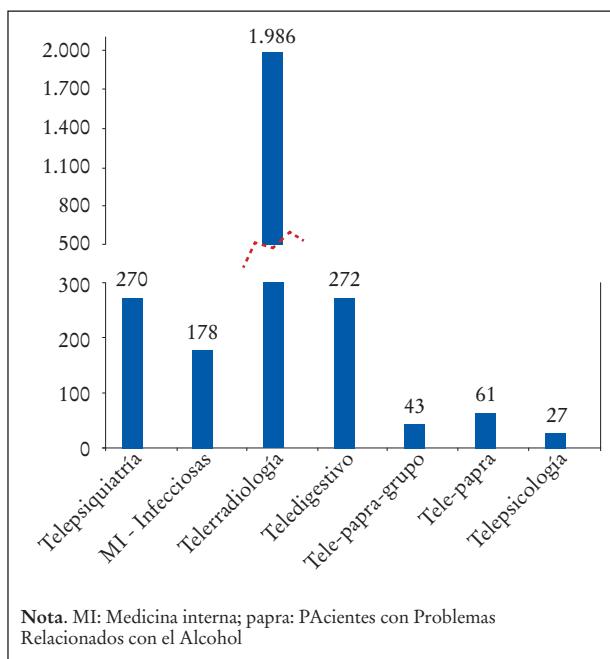


Figura 3. Número de teleconsultas y telerradiologías entre octubre de 2015 y marzo de 2018 realizadas en el CP Dueso.

satisfacción de los pacientes por el servicio recibido. Al finalizar cada teleconsulta, el paciente responde a una encuesta de satisfacción tipo Likert¹⁵ de 5 puntos (Tabla 1), diseñada siguiendo los criterios de los centros expertos en TMD¹⁶⁻¹⁸. La encuesta incluye preguntas técnicas (P1-P3), confort (P4-P6), comprensión (P7-P8), organización (P9), confidencialidad (P10) y satisfacción general (P11).

En la Figura 4 y en la Tabla 2, se muestra el análisis de los resultados de los 200 primeros cuestionarios

de satisfacción correspondientes a las consultas de telepsiquiatría y teledigestivo, realizadas entre enero de 2016 y diciembre de 2017. Las respuestas a cada pregunta recibieron una puntuación mínima de 1 y máxima de 5, en función del grado de satisfacción. La puntuación media que recibió cada pregunta fue superior a 4 puntos, lo cual indica un alto grado de satisfacción percibida.

La telesalud en el medio penitenciario aporta otras ventajas adicionales, acortando la distancia no geográfica entre los profesionales de la salud:

- Permite realizar teleformación, evitando el aislamiento de los equipos sanitarios situados en las prisiones.
- Ofrece soluciones innovadoras para realizar reuniones virtuales multidisciplinares. En Cantabria, la atención coordinada del trastorno mental grave se realiza desde marzo de 2018 mediante sesiones virtuales de un equipo de análisis de casos, compuesto por profesionales de salud mental, atención primaria, unidades de conductas adictivas, gerencias del servicio autonómico de salud, servicio de cronicidad, centros de rehabilitación psicosocial, servicios sociales, servicio tutelar, instituto de medicina legal y sanidad penitenciaria. Este sistema permite el contacto mensual de más de 32 profesionales sin desplazarse de sus lugares de trabajo. Cada reunión tiene una duración máxima de 60 minutos.

Tabla 1. Cuestionario de satisfacción ofrecido a cada paciente al finalizar la teleconsulta

P1	Pude ver bien al especialista a través de la pantalla
P2	Pude escuchar bien al especialista a través de los altavoces
P3	El especialista me pudo escuchar a mí sin problemas
P4	Me sentí cómodo hablando con el especialista a través de la pantalla
P5	Al iniciar la consulta no estaba más nervioso de lo habitual
P6	Durante la consulta estuve tranquilo
P7	Pude explicar lo que quería al especialista
P8	Entendí las indicaciones que me dio el especialista
P9	Estoy conforme con la puntualidad de la consulta
P10	Se respetó mi intimidad y confidencialidad en la consulta
P11	En general, estoy satisfecho con el servicio recibido

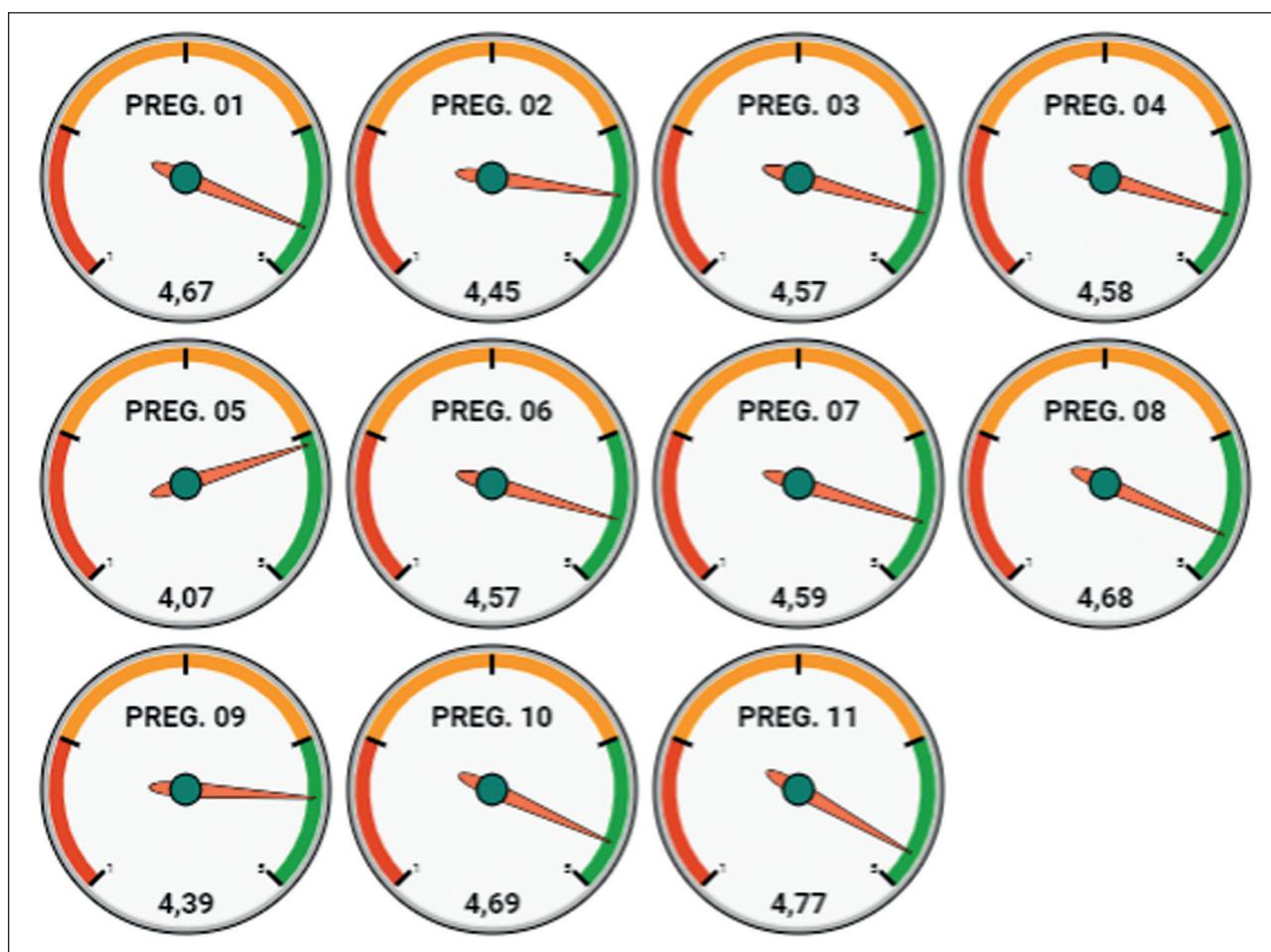


Figura 4. Resultados de la encuesta de satisfacción de las teleconsultas de psiquiatría y digestivo en el CP Dueso durante 2016-2017.

Tabla 2. Resultados de la encuesta de satisfacción de teleconsultas de psiquiatría y digestivo en el CP Dueso 2016-2017

	Preg. 01	Preg. 02	Preg. 03	Preg. 04	Preg. 05	Preg. 06	Preg. 07	Preg. 08	Preg. 09	Preg. 10	Preg. 11
Promedio de puntuaciones	4,6	4,4	4,5	4,5	4,0	4,5	4,5	4,6	4,3	4,6	4,7
Intervalo de confianza (IC 95%)	4,5 a 4,7	4,3 a 4,5	4,4 a 4,6	4,4 a 4,6	4,0 a 5,0	4,4 a 4,6	4,4 a 4,6	4,5 a 4,7	4,2 a 4,5	4,5 a 4,7	4,6 a 4,8

Dificultades

Aunque existen sólidas razones que aconsejan el despliegue de la TMD en los centros penitenciarios (se entiende como tal el paquete formado por el acceso a la historia clínica electrónica autonómica, servicio de teleconsultas y envío de imágenes médicas), este continúa siendo muy limitado y con una distribución geográfica irregular. El informe de la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias (SGIP) de 2017 señala

que solo se realizaron 1.228 teleconsultas, frente a 47.295 consultas con salidas al exterior (PCH)¹⁹. El número de centros penitenciarios que acceden a la historia clínica autonómica es muy limitado, 18 de 68 centros en 2016 tenían algún tipo de acceso a servicios de la historia clínica electrónica (HCE), incluido el País Vasco (datos propios). El informe del Defensor del Pueblo de 2017²⁰ vuelve a señalar que persisten las dificultades para la extensión de los servicios de

atención a las personas privadas de libertad a través de TMD, y que es necesario incrementar los esfuerzos por generalizar esta práctica clínica.

La falta de desarrollo de la TMD en los centros penitenciarios responde a diversos factores:

- Falta de información: no existen directrices de la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias sobre el desarrollo de programas de TMD a nivel territorial. Sería deseable disponer de un programa marco de TMD en el medio penitenciario que contenga los aspectos técnicos, legales y operativos que necesitan conocer los centros para implantar programas de TMD conjuntamente con la administración autonómica.
- Seguridad y costes: si se opta por soluciones empresariales de TMD con acceso a internet o requerimientos especiales de hardware, además del gasto público generado, pueden producirse restricciones de seguridad en áreas de tránsito de internos/as.
- Consumo de recursos en el extremo del paciente: una teleconsulta precisa personal sanitario en el centro penitenciario encargado de organizar el encuentro entre el paciente y el especialista, debiendo estar disponible para atender contingencias técnicas o sanitarias durante la sesión. Esta disponibilidad puede verse afectada por la grave insuficiencia de medios que atraviesan los servicios de salud penitenciarios, tal como señala el defensor del pueblo en su informe de 2017²⁰.
- Necesidad de mantener dos sistemas de historia clínica electrónica, pertenecientes a los servicios de salud penitenciarios y autonómicos. La falta de soluciones de interoperabilidad entre ambos sistemas implica que el centro sanitario penitenciario tendrá que actualizar de forma manual en una o dos direcciones (dependiendo de si tiene permisos de escritura en la HCE autonómica) la información sanitaria que generen las teleconsultas: informes evolutivos, diagnósticos y prescripciones.

Es importante señalar que no es deseable una estrategia de TMD orientada a cubrir las carencias de profesionales de atención primaria en las prisiones. Los centros sanitarios penitenciarios son y deben seguir siendo el nodo de acceso de las personas privadas de libertad a los servicios de atención primaria de salud, donde el encuentro “cara a cara” con los equipos sanitarios es clave para contribuir a evitar el aislamiento que provoca el ingreso en prisión. En este mismo sentido se pronunciaba recientemente Michelle Andrews, columnista del *Kaiser Health News* (KHN)²¹, mediante un artículo en el que resalta la capacidad de la TMD en las cárceles norteamericanas,

con amplia implantación²², como un complemento para abrir la puerta de los presos a los especialistas, pero siempre precedidas de consultas en persona en los centros penitenciarios.

TMD EN PRISIÓN: ASPECTOS CLAVE DEL PROYECTO

Cuando se decide diseñar un proyecto de TMD en el medio penitenciario han de tenerse en cuenta varios aspectos clave:

Validez legal de las teleconsultas

España no tiene legislación específica para la realización de teleconsultas, por lo que deben garantizarse los mismos requisitos que en la práctica clínica habitual para que el acto sanitario sea válido:

- Confidencialidad: el tráfico de datos audiovisuales o de texto derivados de las teleconsultas debe estar cifrado, al tratarse de datos relativos a la salud, de acuerdo con las previsiones de la legislación vigente en materia de protección de datos.
- Autonomía: debe garantizarse el respeto a la autonomía de decisión del paciente a la hora de recibir servicios de salud a través de la TMD. El consentimiento informado por escrito es una buena práctica para materializar este derecho.
- Registro: los actos médicos derivados de las teleconsultas deben reflejarse en la historia clínica en las mismas condiciones que la PCH.

Alcance de los servicios de HCE autonómica por el centro penitenciario

Es un hito en el diseño del proyecto, ya que permite el intercambio de la información sanitaria generada en las teleconsultas y en otros procedimientos de telesalud, garantizando la continuidad asistencial.

Fundamentación jurídica del derecho de acceso a la HCE autonómica por los servicios de salud penitenciarios

La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) responde a esta cuestión en su informe 18/2006²³:

- La AEPD indica que no será necesario el consentimiento del interno para que el personal sanitario penitenciario pueda consultar los datos que pudieran existir en el fichero centralizado de historias clínicas de un determinado sistema de salud autonómico, ni para el tratamiento de los datos por parte del personal sanitario penitenciario y

su inclusión en el fichero centralizado de historias clínicas, si bien deberá evitarse la inclusión de cualquier dato que permita dar a conocer el hecho de que el tratamiento ha sido prestado por un servicio sanitario penitenciario.

- El mismo informe señala que “Los servicios de salud penitenciaria han de ser considerados como establecimientos sanitarios incorporados al Sistema Nacional de Salud, a los efectos establecidos en la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud”. Esta consideración es clave para justificar el acceso a los profesionales de la salud del centro penitenciario a la información sanitaria de nivel autonómico, en igualdad de condiciones en que lo haría cualquier centro de salud. El contenido de este informe sirvió como argumento jurídico para que los centros penitenciarios de Cantabria accediesen a todos los sistemas de HCE en el año 2012.

Elección de la tecnología: Red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones)

La Red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones) permite que las administraciones públicas alcancen y comparten entre ellas todos los servicios que estimen necesarios, incluidos los sistemas de HCE autonómica. Es una solución idónea para desarrollar TMD en el medio penitenciario por las siguientes razones:

- Ofrece infraestructuras de comunicaciones, tecnología de última generación, soporte 24 x 7 x 365, tráfico cifrado, y se sostiene con fondos públicos sin que su uso genere un incremento del gasto.
- Permite a la Red Corporativa de la Comunidad Autónoma las comunicaciones de manera segura, a través de un área de conexión (AC) a las redes corporativas de otras administraciones públicas conectadas (Figura 5).

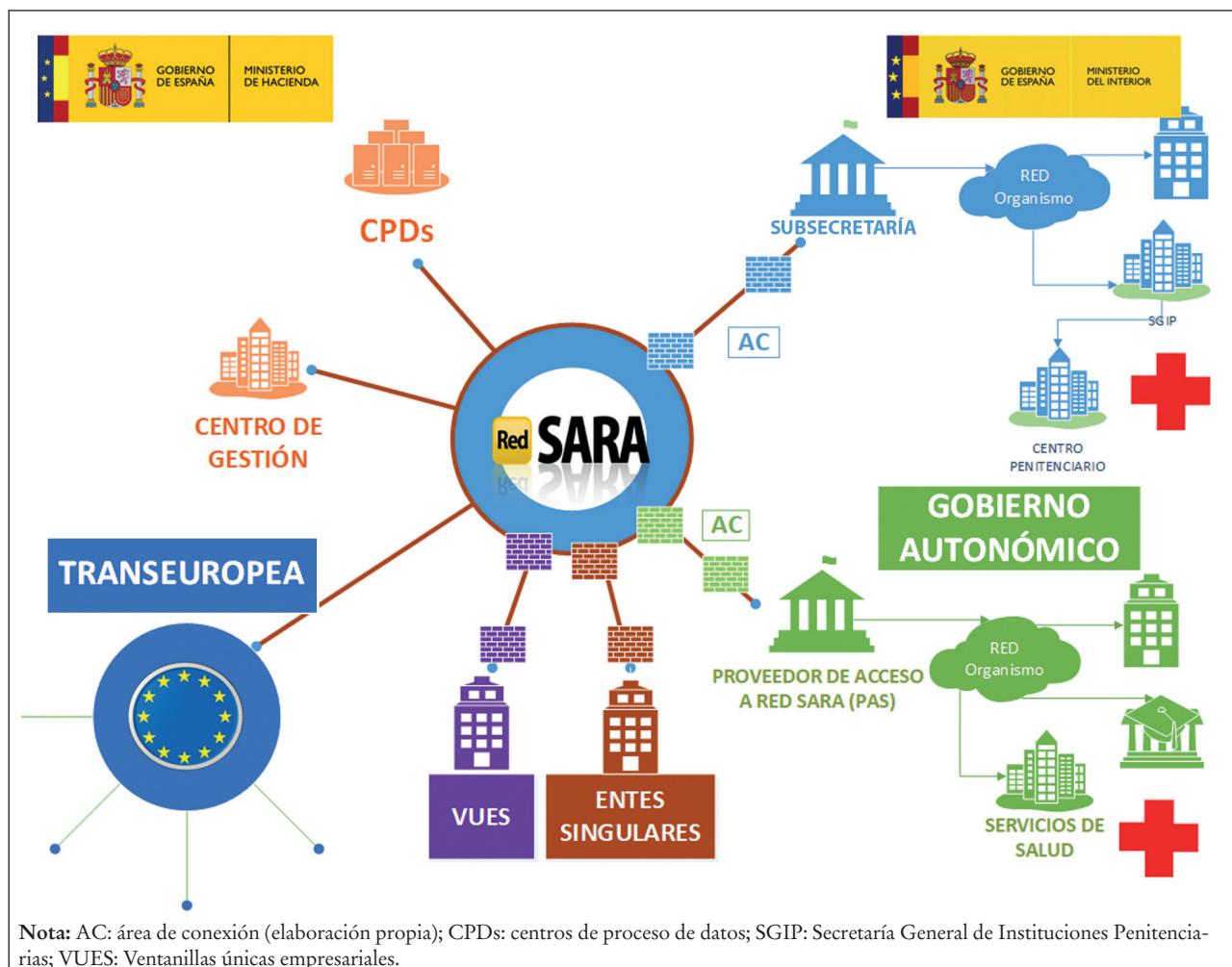


Figura 5. Esquema de conexiones de la Red SARA para el Ministerio del Interior.

- Es compatible con las restricciones de seguridad en las zonas de tránsito de internos e internas, ya que no requiere acceso a internet para el alcance de los servicios.
- Está a disposición de todos los centros penitenciarios desde cualquier equipo autorizado.

Programa de teleconsultas en Cantabria

Teniendo en cuenta la capacidad resolutiva de la teleconsulta, su demanda en instituciones penitenciarias y la disponibilidad local, se pueden seleccionar las especialidades que se estimen convenientes. En el CP Dueso, se ofrecen estos servicios:

- Telapsiquiatría: especialidad de elevada demanda, ya que los sistemas penitenciarios reciben una alta proporción de personas con diagnóstico de trastorno mental, junto con los trastornos por consumo de sustancias. Según el informe PRECA, la prevalencia de la patología psiquiátrica entre la población reclusa española es cinco veces superior a la de la población general²⁴.

La salud mental se muestra como el escenario ideal para la aplicación de la TMD, al realizarse el diagnóstico y el tratamiento principalmente por medio de la comunicación audiovisual. Asociados a telapsiquiatría, también se ofrecen servicios de telepsicología y TMD para el tratamiento de conductas adictivas (en su modalidad individual y de telegrupos) por los hospitales de la red pública de Cantabria.

- Teleinfecciosas y teledigestivo en el contexto del abordaje terapéutico de hepatitis C, infección del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y la coinfección VIH-VHC en prisión, debido a su alta prevalencia respecto a la población general. Una reciente publicación de nuestro grupo en *American Journal of Gastroenterology*, presenta los resultados de una estrategia de microeliminación de hepatitis C en el CP Dueso por medio de la TMD, que ha disminuido drásticamente el número de traslados al hospital, obteniendo además un alto grado de satisfacción percibida por los pacientes²⁵.

Servicio Reúnete® de la Red SARA

La tecnología recomendada para realizar teleconsultas en el medio penitenciario es Reúnete®, el Servicio Común de Reuniones Virtuales de la Red SARA. Se trata de una herramienta colaborativa que ofrece videoconferencia web de alta calidad, cifrada, soporte 24 x 365, y es gratuito para las administraciones públicas. Permite hasta diez conexiones simultáneas, no

requiere internet, y puede desplegarse en cualquier equipo informático disponible en el área de consultas.

Provisión de otras especialidades a través de la TMD recomendadas en prisión

- Telerradiología: debido a su alta demanda en el medio penitenciario, en 2017 se practicaron 31.496 estudios radiológicos, el 73,6% de ellos en los centros penitenciarios¹⁹. Es preciso disponer de un equipo de radiología convencional con capacidad de enviar imágenes digitales en estándar DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*), y de profesionales habilitados para la realización de las exploraciones. El envío de imágenes desde el centro penitenciario hacia el PACS del centro sanitario público, y el alcance del sistema de información radiológica (RIS, *Radiotherapy Information System*) se realiza a través de la Red SARA.
- Teledermatología con fines diagnósticos y de seguimiento: se capturan imágenes fotográficas en el centro penitenciario, siguiendo guías clínicas que aseguren la calidad²⁶, consensuadas con el servicio de dermatología, y se remiten por mensajería sanitaria HL7 (*Health Level Seven*) si está disponible²⁷, o directamente al PACS del hospital, empleando en ambos casos la Red SARA.

Aspectos operativos y organizativos

Consentimiento informado

Se recomienda disponer de un consentimiento informado y escrito destinado al paciente, que garanticé su autonomía para recibir atención mediante servicios de TMD.

En Cantabria, se dispone de un modelo de consentimiento informado²⁸, basado en las guías de la Asociación Americana de TMD², que recoge esta información:

- La naturaleza de las teleconsultas y lo que conlleva.
- Los riesgos y beneficios, la eficacia y los riesgos potenciales (derivados de fallas de seguridad, muy poco frecuentes).
- Las medidas de seguridad en materia de protección de datos relativos a la salud respecto a la privacidad del paciente cuando la documentación y la información se comparte entre los dos sitios.
- Que no se graban las videoconsultas. Es necesaria la aprobación por escrito y por separado y el consentimiento del paciente con carácter previo a cualquier grabación.
- Que hay políticas y procedimientos establecidos en caso de avería técnica o urgencia clínica.

- Informa al paciente de que tiene la opción de rechazar la atención mediante TMD y, si es así, garantizar la opción de recibir atención presencial.

Procedimientos de TMD

Deben elaborarse procedimientos documentados sobre TMD que, al menos, especifiquen lo siguiente:

- Guía técnica para realizar la videosesión: cómo conectarse, características de los equipos, colocación de la cámara, la pantalla y los altavoces.
- Características ambientales de la sala en el extremo del profesional y en el del paciente: mobiliario, iluminación, confort, aislamiento acústico, colores recomendados de las paredes.
- Coordinación entre el extremo del paciente y el del profesional de la salud: horarios de videoconsultas, verificaciones de funcionamiento, canal telefónico alternativo.
- Procedimiento de registro en la HCE autonómica del proceso evolutivo de la teleconsulta, del diagnóstico y del plan terapéutico.
- Redacción de un plan de contingencias técnicas y clínicas (incluida la indisposición del paciente) para ambos extremos.

Nuestro grupo dispone de un sistema documental que contiene un procedimiento general para realizar teleconsultas²⁹ y una serie de procedimientos específicos para cada una de las especialidades disponibles a través de la TMD. Se recomienda consultar las principales guías de la Asociación Americana de TMD para elaborar estos procedimientos^{30,31}.

Marco normativo para implantar programas de TMD en el medio penitenciario ¿convenios: sí o no?

En Cantabria, se ha desplegado un extenso programa de TMD que incluye el pleno acceso de lectura y escritura a los sistemas de HCE autonómica, telerradiología, teledermatología y múltiples teleconsultas, sin precisar de la redacción de un convenio de colaboración entre el Ministerio del Interior y el Gobierno Autonómico. Esto ha sido posible por considerar, desde el inicio (y actuar en consecuencia), que los servicios de salud penitenciarios son establecimientos sanitarios incorporados al Sistema Nacional de Salud, tal como señala la Agencia Española de Protección de Datos en su informe 18/2006²³.

La formalización de un convenio de colaboración que regule los proyectos de TMD es razonable en tanto que se continúa incumpliendo por las administraciones públicas la Ley de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, que obliga al traspaso de

los servicios de salud penitenciarios a las comunidades autónomas. Dadas las dificultades existentes en la actualidad para suscribir convenios en materia de asistencia sanitaria especializada en prisión, deberían analizarse jurídicamente soluciones alternativas, como son los protocolos de coordinación, que expresan la voluntad de las administraciones para actuar con un objetivo común, sin necesidad de formalizar compromisos jurídicos concretos y exigibles.

PUNTOS CLAVE

1. El despliegue de la TMD en los centros penitenciarios es escaso e irregular, pese a existir poderosas razones de distancia no geográfica que justifican su uso.
2. La TMD contribuye a humanizar la asistencia sanitaria de las personas privadas de libertad, al evitar los traslados y la exposición de los pacientes en lugares de pública concurrencia y facilitar el acceso a la atención especializada de forma más rápida y eficiente. Además, supone una importante minimización de costes directos no médicos y sociales.
3. La atención a través de teleconsultas produce un alto grado de satisfacción percibida por los pacientes ingresados en prisión.
4. La atención primaria debe seguir prestándose mediante la práctica clínica habitual en los centros de salud penitenciarios. Pero la TMD no está pensada para resolver las insuficiencias de profesionales sanitarios que puedan existir.
5. Un programa de TMD consume más recursos en el extremo paciente que en la práctica clínica habitual, que hay que cuantificar y garantizar antes de iniciar un proyecto de este tipo.
6. El acceso a la historia clínica electrónica autonómica por parte del centro de salud penitenciario es un hito clave de los programas de TMD.
7. La Red SARA y el Servicio Reúnete© proveen la tecnología necesaria al alcance de todos los centros penitenciarios para emprender proyectos de telesalud con plenas garantías de seguridad y sostenibilidad, al no generar un aumento del gasto público.
8. Los proyectos de telesalud deben estar documentados y basados en guías clínicas reconocidas, como las disponibles en la Asociación Americana de Telemedicina.
9. Sería deseable que existiese un programa marco sobre TMD elaborado por la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias, que impulse el

desarrollo de esta nueva y apasionante modalidad de relación con los pacientes.

CORRESPONDENCIA

Miguel Mateo Soler
Centro penitenciario El Dueso/CIS
“Jose Hierro”
C/Peña Sagra, 18. 39011 Santander.
E-mail: miguel.mateo@dgip.mir.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oh H, Rizo C, Enkin M, Jadad A. What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published. [Internet]. J Med Internet Res. 2005;7:e1. [fecha de acceso 13 Nov 2018]. Disponible en: <https://www.jmir.org/2005/1/e1/>
2. Telemedicine Glossary. [Internet]. En: American Telemedicine Association. ATA; 2018. [fecha de acceso 27 Dic 2018]. Disponible en: <http://the-source.americanteamed.org/resources/telemedicine-glossary>
3. Pohl M. HIPAA, GDPR and connected health – Interview with Jovan Stevovic, CEO of Chino.io. [Internet]. En: Research 2 Guidance; 2018. [fecha de acceso 23 Dic 2018]. Disponible en: <https://research2guidance.com/hipaa-gdpr-and-connected-health-interview-with-jovan-stevovic-ceo-of-chino-io/>
4. Ornes S. Core Concept: The Internet of Things and the explosion of interconnectivity. [Internet]. Proc Natl Acad Sci USA. 2016;113:11059-60. [fecha de acceso 20 Dic 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5056067/>
5. Mehta N, Pandit A. Concurrence of big data analytics and healthcare: A systematic review. [Internet]. Int J Med Inform. 2018;114:57-65. [fecha de acceso 15 Dic 2018]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1386505618302466>
6. Coll J. Salud Conectada. Rev SEIS. [Internet]. 2016;115:6-13. [fecha de acceso 28 Dic 2018]. Disponible en: <https://seis.es/wp-content/uploads/2018/02/Revista-115.pdf>
7. DICOM Digital Imaging and Communication in Medicine. [Internet]. National Electrical Manufacturers Association; 2018. [fecha de acceso 28 Dic 2018]. Disponible en: <https://www.dicom-standard.org/>
8. WHO (World Health Organization). Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth series [Internet]. WHO; 2010. Vol. 2. [fecha de acceso 10 Dic 2018]. Disponible en: https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf
9. A Century of Telemedicine, Curatio Sine Distancia et Tempora. Vladzymyrskyy A, Jordanova M, Lievens F, eds. Sofia; 2016.
10. Sanborn CJ, Seibert DJ, Sanborn DE, Pyke HF, Ferland SF, Welsh GW. Speech therapy by interactive television. [Internet]. Community Health (Bristol). 1974;6:134-7. [fecha de acceso 3 Abr 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4459019>
11. Prieto L, Sacristán JA, Pinto JL, Badia X, Antónanzas F, Del Llano J. Analysis of costs and results of the economic assessment of health interventions. [Internet]. Med Clin (Barc): 2004;122:423-9. [fecha de acceso 11 Dic 2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-analisis-costes-resultados-evaluacion-economica-13059544?referer=buscador>
12. Welch BM, Harvey J, Nathaniel S, O’Connell N, McElligott JT. Patient preferences for direct-to-consumer telemedicine services: a nationwide survey. [Internet]. BMC Health Serv Res. 2017;17:784. [fecha de acceso 10 Ene 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5704580/>
13. Aznar AL. La eSalud en el entorno de los Seguros de Salud. [Internet]. En: XVIII Máster en Dirección Aseguradora Profesional. Madrid. 29 Sep 2017. Universidad Pontificia de Salamanca; 2017. p. 18-24. [fecha de acceso 11 Dic 2018]. Disponible en: https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/imagen_id.cmd?idImagen=1109583
14. Mateo Soler M, Cobo C, Blasco AJ, Llerena S, Crespo J, Lázaro P. Eficiencia de un programa de telemedicina en el manejo de la hepatitis C en población reclusa. [Internet]. Rev Esp Sanid Penit. 2018;20:69. [fecha de acceso 20 Dic 2018]. Disponible en: http://www.sanipe.es/datos/RESP_supl_2-2018.pdf
15. Modelo encuesta de satisfacción para el paciente telemedicina-teleconsultas. [Internet]. Ministerio del Interior. SGIP. CP El Dueso. 2017. [fecha de acceso 13 Ene 2019]. Disponible en: <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaid%3Ascds%3AUS%3A80331ee1-ed3a-4f17-9979-9a4af4c84eb7>

16. UC Davis Health. UCDHS Telemedicine Clinical Consultation. Patient Satisfaction Survey. [Internet]. 2015. [fecha de acceso 13 Dic 2018]. Disponible en: <https://health.ucdavis.edu/cht/pdf/Specialties/Patient%20Satisfaction%20Survey.pdf>
17. Morgan DG, Kosteniuk J, Stewart N, O'Connell ME, Karunanyake C, Beever R. The telehealth satisfaction scale (TeSS): reliability, validity, and satisfaction with telehealth in a rural memory clinic population. [Internet]. *Telemed J E Health.* [Internet]. 2014;20:997-1003. [fecha de acceso 20 Dic 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4457516/>
18. Program Development: How to Start. [Internet]. En: Utah Telehealth Network. UTN; 2015. [fecha de acceso 20 Dic 2018]. Disponible en: <https://utn.org/support/development/program.shtml>
19. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Informe General. Centro Penitenciario Málaga II. [Internet]. Ministerio del Interior; 2017. p. 159. [fecha de acceso 13 Dic 2018]. Disponible en: http://www.institucionpenitenciaria.es/web/export/sites/default/datos/descargables/publicaciones/Informe_General_2017_acc.pdf
20. Defensor del Pueblo. Informe anual 2017 y debates en las Cortes Generales. Vol I. 1 Informe de gestión. [Internet]. Madrid: Defensor del Pueblo; 2018. p. 187. [fecha de acceso 13 Ene 2019]. Disponible en: https://www.defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2018/03/Informe_anual_2017_vol.I.1_Gestion.pdf
21. Andrews M. Telemedicine Opening Doors To Specialty Care For Inmates. [Internet]. En: KHN Kaiser Health News. Kaiser Family Foundation; 2018. [fecha de acceso 9 Ene 2019]. Disponible en: <https://khn.org/news/telemedicine-opening-doors-to-specialty-care-for-inmates/>
22. Maruschak L, Chari KA, Simon AE, DeFrances CJ. National Survey of Prison Health Care: Selected Findings. [Internet]. Natl Health Stat Report. 2016;96:1-23. [fecha de acceso 3 Nov 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27482922>
23. Agencia Española de Protección de Datos. Tratamiento de datos en servicios de salud penitenciaria. Informe 018/2006. [Internet]. AEPD; 2006. [fecha de acceso 13 Nov 2018]. Disponible en: <https://www.aepd.es/informes/historicos/2006-0018.pdf>
24. Grupo PRECA. Informe prevalencia de trastornos mentales en centros penitenciarios españoles (ESTUDIO PRECA). [Internet]. Barcelona. [fecha de acceso 13 Dic 2018]. Disponible en: <https://consaludmental.org/publicaciones/EstudiodPRECA.pdf>
25. Cuadrado A, Llerena S, Cobo C, Pallas J, Mateo M, Cabezas J, et al. Microenvironment Eradication of Hepatitis C: A Novel Treatment Paradigm. [Internet]. *Am J Gastroenterol.* 2018;113:1639-48. [fecha de acceso 7 Dic 2018]. Disponible en: https://journals.lww.com/ajg/Abstract/2018/11000/Microenvironment_Eradication_of_Hepatitis_C_A.19.aspx
26. American Telemedicine Association. Quick Guide for Store-Forward Teledermatology for Referring Providers [Internet]. ATA; 2012. [fecha de acceso 10 Nov 2018]. Disponible en: <https://medschool.ucsd.edu/som/fmph/divisions/family-medicine/Documents/quickguide.pdf>
27. Servicio Cántabro de Salud. Mensajería de Atención Sanitaria (MAS), envío de fotografía a dermatología. [Internet]. SCS; 2018. [fecha de acceso 7 Nov 2018]. Disponible en: <https://jira.scsalud.es:9443/download/attachments/10388019/MAS%20-%20Teledermatolog%C3%A9tica.pdf?version=2&modificationDate=1538380413000&api=v2>
28. Anexo: 6.1 Modelo de consentimiento informado para telemedicina-teleconsultas. [Internet]. SGIP. CP El Dueso; 2017. [fecha de acceso 20 Ene 2019]. Disponible en: <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Ascds%3AUS%3A189f6fa6-2b10-4887-834e-dcb8cd812d18>
29. Mateo M. Procedimiento general para prestar servicios de teleconsultas entre centros propios y concertados de la Red Sanitaria Pública y el Centro Asistencial El Dueso. [Internet]. SGIP. CP El Dueso; 2017. [fecha de acceso 13 Feb 2019]. Disponible en: <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Ascds%3AUS%3A92ae3816-dd67-497f-818e-dae4520bd7c5>
30. American Telemedicine Association. Practice Guidelines for Video-based Online Mental Health Services. [Internet]. ATA; 2013. pp. 21. [fecha de acceso 13 Dic 2018]. Disponible en: https://www.integration.samhsa.gov/operations-administration/practice-guidelines-for-video-based-online-mental-health-services_ATA_5_29_13.pdf
31. American Psychiatric Association, American Telemedicine Association. Best Practices in Videoconferencing-Based Telemental Health (April 2018). [Internet]. ATA; 2018. [fecha de acceso 19 Dic 2019]. Disponible en: [https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/Telepsychiatry/APA-ATA-Best-Practices-in-Videoconferencing-Based-Tlemental-Health.pdf](https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/Telepsychiatry/APA-ATA-Best-Practices-in-Videoconferencing-Based-Telemental-Health.pdf)