

### 1. La descripción breve de un proyecto de Telemedicina.

El proyecto consiste en la implantación de un sistema de tele dermatología en una comunidad autónoma española con gran dispersión rural y problemas de accesibilidad geográfica, con la **finalidad** de aumentar la capacidad diagnóstica, la detección precoz y así disminuir la mortalidad por lesiones malignas tipo melanoma. El proyecto consiste en varias fases o actividades:

- a) Análisis de la situación epidemiológica y experiencias previas para valorar la pertinencia y la viabilidad.
- b) Formación y dotación de recursos a nivel rural y hospitalario para coordinar y compartir la información (dermoscopios, cámaras digitales, captura, envío y análisis de imágenes, inclusión y coordinación con la HCE y comunicación fluida entre profesionales sanitarios del medio rural y hospital de referencia).
- c) Evaluación y publicación de datos obtenidos (comparación de resultados pre y post-intervención y comparación con otra muestra de control en mortalidad, desplazamientos, número de consultas y costes). Valorar la continuidad del proyecto en función de los resultados.

La tele dermatología se puede desarrollar “*live-interactive*” (en tiempo real) y/o mediante “*Store-and-Forward*”: almacenar y reenviar la información tras la captura de imágenes digitales con o sin videoconferencia<sup>1</sup>.

### 2. La identificación de un contexto determinante que pueda influir en el diagnóstico, en la inclusión o exclusión en el proyecto de unos o más pacientes, en el tratamiento, etc.

#### 3. Justificad cuál es la influencia de este contexto.

A continuación se abordará el proyecto bajo la influencia del contexto epidemiológico y como éste podría hacer dudar, incluso, de su viabilidad.

Hay autores que informan del aumento de la incidencia del melanoma en las últimas décadas. Las hipótesis son el agujero de ozono y el cambio de costumbres hacia una mayor exposición solar<sup>2</sup>. Incluso se ha llegado a alarmar de una “epidemia de melanomas”<sup>3</sup>.

Pero si analizamos la mortalidad causada por melanoma vemos que, a pesar del aumento de los diagnósticos, la mortalidad permanece prácticamente invariable, a pesar de las bajas tasas de curación en los casos avanzados<sup>4</sup>.

Posteriormente varios autores relacionaron el aumento de melanomas con el aumento de la capacidad diagnóstica<sup>5</sup>. La explicación es que muchas lesiones, aunque sean “malignas” o no (nevus, displasias o lesiones in situ), no evolucionan o desaparecen sin causar ningún mal. Es decir, la morfología o resultado de la biopsia podría indicar datos de malignidad o de riesgo de malignidad, pero la biología o el comportamiento de esa lesión suele ser benigna. La lesión termina por desaparecer, no crecer o estabilizarse y no producir metástasis o diseminación a distancia<sup>6</sup>.

Se podría concluir entonces, a la luz de la evidencia o datos, que más que epidemia de melanomas, podría tratarse, más bien, de una epidemia de biopsias. Es lo que se llama “exceso de diagnóstico” (*overdiagnosis*). Este fenómeno es ya conocido en la detección precoz de cáncer de próstata (PSA), actualmente desaconsejada<sup>7</sup>. Por lo tanto, el poder detectar más y mejor, podría no sólo no beneficiar, sino además incluso

<sup>1</sup> April W. Armstrong, Mei W. Kwong, Lynda Ledo, Thomas S. Nesbitt, Sandra L. Shewry. [Practice Models and Challenges in Teledermatology: A Study of Collective Experiences from Teledermatologists](#). PLoS One. 2011; 6(12): e28687.

<sup>2</sup> En 1985 la American Cancer Society publicó un estudio en que se demostraba un incremento del 900% en la incidencia de melanoma entre 1930 y 1980. El aumento anual pronosticado era del 24%.

<sup>3</sup> Linos E, Swetter SM, Cockburn MG, Colditz GA, Clarke CA. Increasing burden of melanoma in the United States. *J Invest Dermatol* 2009; 129: 1666.

<sup>4</sup> Swerlick RA, Chen S. The melanoma epidemic. Is increased surveillance the solution or the problem? *Arch Dermatol* 1996; 132: 881.

<sup>5</sup> Welch HG, Woloshin S, Schwartz LM. Skin biopsy rates and incidence of melanoma: population based ecological study. *BMJ* 2005; 331: 481.

<sup>6</sup> Glusac EJ. The melanoma ‘epidemic’, a dermatopathologist’s perspective. *J Cutan Pathol* 2011; 38: 264.

<sup>7</sup> Glusac EJ. The melanoma ‘epidemic’: lessons from prostate cancer. *J Cutan Pathol* 2012; 39: 17–20.

APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN A LA PRÁCTICA MÉDICA EN LOS SERVICIOS DE SALUD. Junio 2012. Módulo 3. PEC5. Caso práctico: el contexto aplicado a la telemedicina. Alumno: Alberto de Dios Romero.

empeorar la salud de la población. Ello sería debido al aumento de biopsias y efectos secundarios de tratamientos potencialmente innecesarios.

En este contexto, un proyecto de tele dermatología podría aumentar la capacidad de detección de lesiones sospechosas de melanoma, pero benignas, con las siguientes consecuencias:

- Incremento de traslados innecesarios al centro de referencia.
- Repetición de exploraciones y consultas innecesarias (Atención Primaria, Especialidad en Dermatología).
- Sobrecarga aumentada e innecesaria de otros servicios sanitarios que dependen de este proceso, al asumir el aumento de biopsias (quirófano, laboratorio de Anatomía Patológica y gestión de los resultados).
- Aumento de los tratamientos innecesarios y los efectos adversos.
- Biopsias innecesarias con secuelas cicatriciales evitables.
- Aumento de casos de ansiedad al “enfermar gravemente” a personas sanas y someterlas a un proceso de medicalización intensa (pruebas, biopsias) que afectará a su vida y la de sus convivientes. Ello colabora a aumentar el miedo (cancerofobia) entre la población.
- También podría ayudar a crear falsas expectativas entre los profesionales al ver aumentadas sus estadísticas de casos con la sensación de que, al aumentar la detección de casos, la efectividad aumenta (la falsa epidemia). Con ello se retroalimenta el miedo y el aparente efecto “preventivo” de la detección precoz. Todo ello contribuyen al exceso de diagnóstico y sus posibles nefastas consecuencias sobre la población sana.

Otras cuestiones de contexto que podrían colaborar a la invalidación del estudio por tele dermatología son aquellas **situaciones que requieren consulta presencial** en Dermatología (hospital de referencia) y que pueden suponer hasta el 41% de las lesiones sospechosas<sup>8</sup>:

- Imposibilidad de examinar todo el cuerpo del paciente por tele dermatología, así como lesiones situadas en las zonas con pelo, por esta vía.
- Los dermatólogos prefieren que las lesiones de alto riesgo sean valoradas y seguidas en sus consultas.
- Los diagnósticos de melanoma que requieran *counselling* son preferibles en consulta presencial.
- Lesiones de pequeño tamaño o de escasa pigmentación<sup>9</sup>.

Por lo tanto, hay circunstancias que obligan a seleccionar y adoptar criterios de exclusión de pacientes con determinadas condiciones para el uso de esta nueva tecnología.

Es necesario valorar el contexto de una condición como es el melanoma, su comportamiento biológico y lo que su diagnóstico mediante la tele dermatología implicaría en la salud de los pacientes.

Esa valoración hay que contrastarla con los beneficios potenciales para establecer una relación riesgo/beneficio que nos ayude a tomar decisiones. Con ello evitaríamos empeorar más las consecuencias indeseables de estas políticas de detección precoz en el caso de que el riesgo supere a los beneficios.

En conclusión, se deberían valorar los beneficios de las nuevas tecnologías en función de los riesgos que conllevan tras un adecuado análisis del contexto epidemiológico. Para ello faltan estudios de efectividad, eficiencia y seguridad que relativicen los beneficios, antes de tomar decisiones en la implantación de la tele dermatología.

---

<sup>8</sup> April W. Armstrong, Mei W. Kwong, Lynda Ledo, Thomas S. Nesbitt, Sandra L. Shewry  
[Practice Models and Challenges in Tele dermatology: A Study of Collective Experiences from Tele dermatologists](#). PLoS One. 2011; 6(12): e28687.

<sup>9</sup> Fabbricini G et al. Tele dermatology: From Prevention to Diagnosis of Nonmelanoma and Melanoma Skin Cancer. Int J Telemed Appl. 2011; 2011: 125762.