



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2014

Nº de proyecto: 206

DERMACONSULTA: EL PACIENTE DERMATOLÓGICO VIRTUAL (PDV) II.

ESTANDARIZACIÓN PEDAGÓGICA E INFORMÁTICA DEL

PDV E INCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE LOS ALUMNOS

EN LA REVISTA VIRTUAL "PRINCIPIOS EN DERMA"

Profa. Aurora Guerra Tapia

Facultad de Medicina

Departamento de Medicina

1. OBJETIVOS PROPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Los objetivos propuestos en la realización de la segunda fase del Paciente Dermatológico Virtual son los siguientes:

OBJETIVO GENERAL

Estandarización, normalización y divulgación entre profesores y alumnos de la herramienta de autor DERMACONSULTA cuya creación se inició en la edición PIMCD 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A. Herramienta Virtual:

1. Consolidar el equipo de trabajo estable y entrenado en el mantenimiento y creación del PDV.
2. Estandarizar los fundamentos teórico-prácticos de la herramienta de enseñanza-aprendizaje virtual accesible a todos los alumnos de la asignatura de Dermatología.
3. Aprovechar el potencial didáctico-pedagógico del Campus Virtual de la UCM, no utilizado en Dermatología hasta ahora.
4. Definir la guía de elaboración del PDV en el entorno Moodle con la herramienta (actividad) "LECCION" (desarrollo de diagrama de flujo, selección e importación de actividades, evaluación del profesor, evaluación del alumno): adaptación al caso concreto de los PV.
5. Creación de una base de datos de PDV (Colección histórica).
6. Clasificación razonada de criterios curriculares y creación de una tipología básica de PDV acorde con la misma.
7. Fijar unas normas claras, normalizados de redacción de casos para su incorporación en la herramienta del PDV.
8. Establecer las bases teóricas y conceptuales sobre las que se construye el PDV, lo que facilita la ampliación de la herramienta en el tiempo con la incorporación de nuevos casos.
9. Describir y desarrollar los mecanismos de interactividad de la herramienta.
10. Definir claramente el sistema de evaluación y retroalimentación continuada profesor-alumno, alumno-profesor.
11. Dar a conocer y exportar la herramienta en otros centros adscritos a la UCM.
12. Ampliar el conjunto de beneficiarios del proyecto.
13. Favorecer la implicación de los alumnos en el desarrollo de los resultados derivados del uso del PDV.
14. Fijar el comité científico y las normas de publicación de la revista virtual "Principios en Derma".
15. Valorar la posibilidad de abrir la revista "Principio en Derma" a otros centros hospitalarios UCM.

B. Alumno:

- a. Proporcionar un método eficaz, estándar y reproducible de aproximación a la clínica práctica dermatológica que solvente el problema derivado de la limitación en el acceso a pacientes reales.

- b. Consolidar y fortalecer las bases del encuentro pedagógico alumno-paciente de manera estandarizada y bien estructurada.
- c. Crear una consulta virtual normalizada y reproducible en distintos ambientes formativos de grado en la que los alumnos dispongan de un ambiente en el que practicar de manera segura y responsable.
- d. Estimular el aprendizaje en contextos educativos “realistas”.
- e. Aportar las herramientas necesarias para que los alumnos puedan fijar su ritmo de aprendizaje de manera autónoma independiente, interactiva y autodirigida.
- f. Favorecer una visión intra- e interdisciplinaria, holística de la realidad de la práctica médica.
- g. Promover el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la resolución de problemas médicos complejos.
- h. Apoyar el aprendizaje activo, la comprensión y la asimilación de la información en la memoria a largo plazo.
- i. Facilitar la autoevaluación de los alumnos.
- j. Crear un lugar de encuentro alumno-docente en el que resolver dudas y compartir novedades, equivalente a las sesiones clínicas presenciales.
- k. Fomentar la investigación médico-clínica.
- l. Fomentar la cultura de divulgación científica entre los alumnos a través de la formación en técnicas de redacción y publicación de trabajos científicos por medio de la revista "Principios en Derma".

2. OBJETIVOS ALCANZADOS

A. Objetivo General

Hemos logrado estandarizar las bases fundamentales que debe contemplar el paciente dermatológico virtual (PDV) así como su divulgación entre los alumnos de Dermatología del Hospital 12 de Octubre.

B. Objetivos Específicos

Herramienta Virtual:

1. Se ha consolidado el equipo de trabajo y hemos creado una forma de trabajo organizada para el mantenimiento y la creación del PDV.
2. Parte de los fundamentos teórico-prácticos de esta herramienta han sido estandarizada y se ha hecho accesible a todos los alumnos de la asignatura de Dermatología.
3. Se ha conseguido en parte el aprovechamiento didáctico-pedagógico del Campus Virtual de la UCM, no utilizado en Dermatología hasta ahora.
4. Estamos redactando una guía de elaboración del PDV en el entorno Moodle adaptando las herramientas de este entorno al caso concreto de los PDV.
5. Ya se ha creado la colección histórica "Base de datos de PDV", de manera que cada nuevo año los alumnos van a disponer de numerosos casos clínicos.
6. Se han seleccionado aquellos criterios curriculares que deben ser tenidos en cuenta en el momento de la creación de cada nuevo PDV lo que nos ha hecho posible definir una tipología básica de PDV.
7. No hemos podido fijar las normas claras y normalizadas de redacción de casos ya que existen puntos que deberemos analizar en trabajos posteriores.
8. Hemos logrado establecer las bases teóricas y conceptuales sobre las que construir el PDV.
9. No han quedado descritos en documento los mecanismos de interactividad de la herramienta.
10. La definición de las características del sistema de evaluación y retroalimentación continuada profesor-alumno, alumno-profesor no ha sido logrado. De hecho es el aspecto más importante a desarrollar en ediciones sucesivas.
11. No hemos dado a conocer ni exportado la herramienta a otros centros adscritos a la UCM.
12. Sí que hemos logrado favorecer la implicación de los alumnos en el desarrollo de los resultados derivados del uso del PDV.
13. Por el momento hemos considerado que la revista "Principios en Derma" tendrá como comité científico a los profesores titulares responsables de la asignatura de Dermatología del Hospital 12 de Octubre aceptando todos aquellos trabajos que han sido presentados en los seminarios de la asignatura.
14. Por todo lo anterior consideramos que no es conveniente abrir la revista "Principio en Derma" a otros centros hospitalarios UCM.

Alumno:

- a. Hemos podido proporcionar un método eficaz, estándar y reproducible de aproximación a la clínica práctica dermatológica.
- b. A falta de una buena herramienta de evaluación, el punto (b) de objetivos para el alumnos no ha sido logrado.
- c. Quedan asentados parte de los elementos básicos que deben integrar la consulta virtual normalizada que sea reproducible en distintos ambientes formativos de los alumnos de grado.
- d. Hemos animado el aprendizaje en contextos educativos realistas.
- e. Consideramos que los alumnos disponen de las herramientas necesarias para fijar su ritmo de aprendizaje de manera autónoma independiente, interactiva y autodirigida.
- f. Sin lugar a dudas, nuestro PDV favorece una visión intra- e interdisciplinaria, holística de la realidad de la práctica médica.
- g. Teniendo en cuenta las especiales características de los alumnos de grado consideramos lograda la promoción del pensamiento crítico, la toma de decisiones y la resolución de problemas médicos complejos.
- h. Hemos perfeccionado el desarrollo del aprendizaje activo, la comprensión y la asimilación de la información en la memoria a largo plazo.
- i. La autoevaluación de los alumnos necesita el desarrollo de unas herramientas más eficaces y útiles.
- j. Nos falta por crear un lugar de encuentro alumno-docente en el que resolver dudas y compartir novedades, equivalente a las sesiones clínicas.
- k. Siguiendo la línea de trabajo del año pasado vamos fomentando a través de Dermaconsulta la investigación médico-clínica.
- l. Debido a una serie de problemas informáticos sucedidos este año y que esperamos solventar pronto, aún no hemos podido sacar la revista "Principios en Derma".

3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROYECTO

En este proyecto combinamos la excelencia científica, académica, las tecnologías de la información más moderna y el concepto innovador del aprendizaje basado en juegos. Para llevarlo a cabo consideramos que era necesaria la realización de las siguientes actividades:

A. *Dermaconsulta*

1. Modelo de caso: Tipología de PDV: selección de casos. Desarrollo normalizado del diseño conceptual. Clasificación curricular del paciente acorde a los objetivos curriculares de la asignatura.
2. Desarrollo de la Actividad "Lección de Moodle" para la creación del PDV: adaptación y normalización a este nuevo uso pedagógico.
3. Organización de la narración del caso. Fijación del diagrama de flujo: "nodos" (categorías), "sub-nodos" (retroalimentación), secuenciación y enlaces entre nodos.
4. Qué sí y qué no en el PDV: material de consulta y apoyo al aprendizaje (material multimedia, imágenes, documentación de apoyo...).
5. "La consulta virtual": creación de una interfaz agradable de fácil navegación y que permita aprovechar todas las funcionalidades del PDV.
6. Metodología de evaluación, autoevaluación y de retroalimentación. Objetivos de aprendizaje, parámetros básicos y herramienta normalizada de evaluación: cuantificables, número de intentos y de conocimiento inmediato por parte del alumnos.
7. Novedad: crear elementos que propicien el trabajo y el aprendizaje en equipo (foros, wiki) con el fin de mejorar el aprendizaje y de favorecer la comprensión de la importancia de las relaciones intra e interprofesional
8. Divulgación y exportación de la herramienta a otros ámbitos educativos (hospitales dependientes de la UCM).
9. Creación de un banco de PDV, del que se puedan nutrir otros compañeros, y en diversos contextos.
10. Publicación de la herramienta en prensa médica especializada en español.
11. Presentación de la herramienta en congresos de Dermatología.

B. *Principios en Dermatología*

La participación de los alumnos va a ser fortalecida por esta herramienta surgida de manera espontánea en el desarrollo del proyecto del 2013. Es objetivo de este proyecto potenciar su desarrollo, sistematizar su publicación y favorecer la participación de lo alumnos mediante:

- a. Creación de un comité científico de redacción.
- b. Definición de los objetivos académicos y científicos de la revista.
- c. Definición de las secciones y los tipos de artículos a incluir en la revista.
- d. Redacción de la normas para los autores.
- e. Determinación de la población beneficiaria.
- f. Registro de la revista en registro de publicaciones oficial.
- g. Fijación de la periodicidad de la publicación.
- h. Divulgación de esta publicación en revista médica especializada.

4. RECURSOS HUMANOS

Se ha consolidado el grupo de trabajo de la edición 2012-13 y en él encontramos representantes de las siguientes especialidades médicas:

- DERMATOLOGAS: (2) **Profa. Titular Aurora Guerra Tapia** y **Profa. Asociada Elena González Guerra**. Fijan la orientación dermatológica del PVD. Valoran las lesiones y la evolución que llevan desde el origen de la enfermedad a la finalización de ésta.
- NEUMOLOGO: (1) **Prof. José Luis Álvarez-Sala Walther**. Revela la estrecha relación dermatología-neumología.
- FARMACEUTICA: (1) **Profa. Irene Iglesias Peinado**. Apoya e introduce los aspectos farmacológicos de los tratamientos cutáneos, las interacciones y los efectos secundarios de los medicamentos desde un punto de vista farmacológico profundo.
- CIRUJANO PLASTICO: (1) **Prof. asociado Antonio J. Díaz Gutiérrez**. Entronca específicamente con la definición de la especialidad médico-quirúrgica.
- GINECOLOGA: (1) **Profa. Asociada Blanca Sancho Pérez**. Fundamente la etiopatogenia y la terapéutica de multitud de cuadros dérmicos cuya causa se asienta en alteraciones ginecológicas orgánicas y hormonales.

Se trata de un grupo a la vez heterogéneo y homogéneo, lo que facilita la docencia del PDV desde un punto de vista global que evita la superespecialización poco útil en la formación del alumno de medicina en general, y de Dermatología en particular. En él se integran distintas formas de enseñar, lo que enriquece las bases docentes y pedagógicas del PDV haciendo que aspectos que se contemplan en otros ámbitos de la medicina queden aquí reflejados y por ende transmitidos a los alumnos para su aprendizaje.

Colaborando con este grupo y en calidad de técnica informática ha participado la licenciada en Veterinaria **Dña. Rocío Segura Rodríguez**.

5. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Para llevar a cabo este proyecto se propuso un plan de trabajo, con una secuenciación de fases en las que se consiguiera alcanzar determinados objetivos parciales. De acuerdo a este programa hemos ido desarrollando el proyecto si bien, como ya hemos comentado, algunos aspectos no han sido logrados mientras que en otros hemos podido abundar con mayor detalle.

Es necesario especificar que lo primero que tuvo lugar fue la reunión y constitución del equipo de trabajo, momento en el que, tras exponer un breve informe de los resultados obtenidos el año pasado y hacer una introducción a la propuesta de este año, se planteó el programa de trabajo con el desarrollo de actividades y la asignación de tareas.

Junto al plan de tareas propuesto indicamos, a continuación, las fases realizadas y su responsable, junto a una breve exposición de cómo se desarrolló dicha tarea y la motivación de aquellas otras que fueron suspendidas o reformuladas

Abreviaturas:

PC: Pedagógico-Conceptual

TI: Técnico-Informático

M: Combinación de PC y TI

FASE 1ª. Modelo de caso (PC). Profa. Aurora Guerra-Tapia. En esta etapa se llevó a cabo: 1) definición de la tipología de pacientes; 2) la redacción de los criterios baremados de selección de caso, y 3) la redacción del caso. Esta primera fase ha sido revisada varias veces, principalmente el punto (2) en el que se fijan los puntos clave que consideramos esenciales a la hora de seleccionar los pacientes virtuales.

FASE 2ª. Organización de la narración del caso (PC). Prof. José Luis Álvarez-Sala Walther. Esta fase, que en un principio pensamos se iba a solapar con la (1ª), ha sufrido varias demoras ya que la identificación de los nodos y subnodos, que a su vez dependen del establecimiento de un claro diagrama de flujo condicionado por los objetivos a alcanzar, en primer lugar con cada paciente y, en segundo lugar, con cada punto clave de la narración, está tremendamente condicionado por los criterios de baremación, punto del proyecto que, como ya hemos dicho, ha requerido varias revisiones. Con el fin de aportar al alumno el material de trabajo realmente significativo para su aprendizaje, mantuvimos el mismo que ya empleamos el año pasado por considerar que son lo de mayor calidad.

FASE 3ª. Sistemas de evaluación, autoevaluación y de retroalimentación. Prof. José Luis Álvarez-Sala Walther, Dra. Elena González-Guerra. Como ya hemos expuesto en los apartados anteriores esta es la fase en la que más dificultades hemos tenido, hasta el punto de no haber desarrollado un sistema de evaluación de suficiente calidad para poder determinar con una precisión aceptable la utilidad formativa de la herramienta, así como de comprobar en que medida contribuyen los contenidos expuestos en ella en la formación y en la autoformación

académica del alumno de dermatología. Creemos que este ha de ser un objetivo prioritario a desarrollar en próximas ediciones.

FASE 4ª. Herramientas para el apoyo individualizado a la enseñanza. Dra. Elena González-Guerra. Una de las características de esta herramienta es el claro carácter deductivo en el que se base (mayéutico). En ella el alumno no ha de ser un mero almacén de contenidos o un simple espectador de la escena clínica que le plateamos, sino que al contrario, desde el primer momento le hemos exigido su participación activa en él. La individualización, aunque limitada en la plataforma moodle, se ha logrado mediante la aleatorización de los cuestionarios quiz, generadores de explicaciones, distribuidos en puntos concretos de la narración. Hemos intentado que el alumno vaya buscando un camino propio y lógico en el razonamiento clínico de la Dermatología, por lo que la herramienta ha sido propuesta una vez el alumno ya ha avanzado en el temario de la asignatura, intentando alcanzar la implantación y el desarrollo de una metodología que facilite el aprendizaje autónomo del alumno. Finalmente, terminada la narración de PV, hemos añadido algo que consideramos esencial, una explicación detallada del proceso dermatológico planteado. En sucesivas ediciones queremos mejorar la usabilidad de este último apartado.

FASE 5ª. Herramientas para el trabajo y el aprendizaje en equipo. Dña. Rocío Segura Rodríguez. Hemos de decir que esta fase, por causas ajenas al desarrollo del proyecto, no se ha podido llevar a cabo, quedando pendiente para próximas ediciones. No obstante, la responsable del soporte informático se encuentra en la actualidad, diseñando el prototipo de la herramienta: SESIONES CLÍNICAS VIRTUALES.

FASE 6ª. Desarrollo la guía de elaboración de PDV en soporte “Lección” de Moodle. Profa. Aurora Guerra-Tapia. La elección de la herramienta lección en Moodle ha sido provocada por ser ésta un instrumento cuyo planteamiento se puede acomodar muy bien a la filosofía del PDV para alumnos de grado, si bien adolece de algunas carencias (mayor dinamismo, a veces excesiva linealidad, especialmente en la exposición final del tema) que harían más atractivo a nuestro PDV. Esta fase ha sido posible gracias a la definición clara de los criterios de baremación de los pacientes propuestos y la descripción clara de cómo ha de ser la secuencia lógica de narración de un PDV, dejando la puerta abierta, claro está, a nuevas modificaciones e innovaciones provocadas por mejoras en las capacidades informáticas o por revisiones posteriores de los criterios.

FASE 7ª. Tipificación e implantación de los patrones de navegabilidad y jugabilidad. Dña. Rocío Segura Rodríguez. Como ya hemos dicho anteriormente, nos hemos ajustado a lo que la herramienta lección de Moodle, permite. Puede parecer que esto ha empobrecido a nuestro PDV, sin embargo, ahora somos capaces de identificar qué sí y qué no en la jugabilidad así cómo definir la manera en la que ésta se ha de llevar a cabo. El desarrollo de una herramienta de estas características para alumnos de grado nos presenta importantes retos que desgraciadamente no pueden ser resueltos en un solo proyecto, sino que al contrario, precisan de una revisión continua.

FASE 8ª y 9ª. Evaluación final y Clasificación de los niveles de complejidad. Prof. José Luis Álvarez-Sala Walther y Profa. Irene Iglesias Peinado. Ambas fases están íntimamente relacionadas, de forma que la segunda no puede llevarse a cabo correctamente sin haber

resuelto la primera la cual, aunque iba a constar únicamente de un test final, ha sido revisada ya que crear niveles de juego y proponer un avance por logros exige de nuestra parte un sistema de evaluación y retroalimentación capaz de soportar un sistema de puntuación que permita platear y superar etapas más complejas del juego. Además, es necesario disponer de una batería de PDV lo suficientemente amplia y clasificada por criterios de dificultad para poder plantear al alumnos retos de auto-formación. Gracias a que moodle ha puesto a disposición de los profesores la herramienta de encuesta, hemos podido hacer más accesible y cómoda la realización de la encuesta de valoración final del caso por parte del alumno

FASE 10ª: Creación oficial de la revista “Principios en Derma”. Profa. Aurora Guerra Tapia.

Como ya hemos dicho en otros apartados de la memoria, no se han fijado ni el comité científico, ni las normas de publicación ni se ha registrado oficialmente la revista. Debido a problemas técnicos que estamos solventado, intentaremos sacar un número para este curso en el que presenten los trabajos que los alumnos han expuesto en los seminarios. Hemos podido diagnosticar cuáles han sido las dificultades que nos han impedido desarrollar esta fase (momento en el que plateamos su existencia y la necesidad de su participación a los alumnos), lo que hace que sea un problema de fácil resolución en nuevas convocatorias.

FASE 11ª. Publicación de resultados y divulgación de la herramienta en congresos y revistas.

Profa. Aurora Guerra Tapia. Finalizada la memoria de resultados y evaluados nuestros logros nos encontramos en la actualidad en la presentación del artículo al comité científico de la revista “Actas Dermosifiliográficas” de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV), por encontrarse la edición de “Más Dermatología” en suspenso. El grupo de trabajo está valorando la posibilidad de presentar una comunicación o un póster en el congreso de la AEDV.

ANEXO 1: CRITERIOS DE BAREMACIÓN

A continuación exponemos algunos de los puntos que hemos planteado en la baremación de los PDV, en total 25. Como algo novedoso hemos querido añadir la opinión de los alumnos, entre otras cosas, a que nos ayuden a elegir un/os nuevos casos para años sucesivos. De esta manera podemos conocer qué es lo que busca el alumno en el PDV y cuáles son los temas de la dermatología que más le interesa.

Nº criterio	Descripción	Valor
1	Implicaciones clínicas de otras especialidades médicas	10
2	Patología no incluida en las explicaciones académicas de la asignatura	10
3	Disponibilidad de material multimedia de calidad	7
7	Caso propuesto por los alumnos de los cursos anteriores (nuevo)	6
13	Importancia relativa del proceso patológico en el contexto clínico de la dermatología	9
15	Patología con diagnóstico diferencial complejo en cuanto número de procesos	7
18	Importancia de la cirugía en el tratamiento y/o diagnóstico del cuadro clínico.	9
19	Terapéutica compleja y muy variable según la evolución	4
22	Posibilidad de una secuenciación de etapas lógica con saltos hacia adelante	10
23	Posibilidad de una secuenciación de etapas lógica con saltos hacia atrás	5

ANEXO 2: IMÁGENES DE DERMACONSULTA

Ponemos a continuación algunas capturas de pantalla de un caso de PDV.

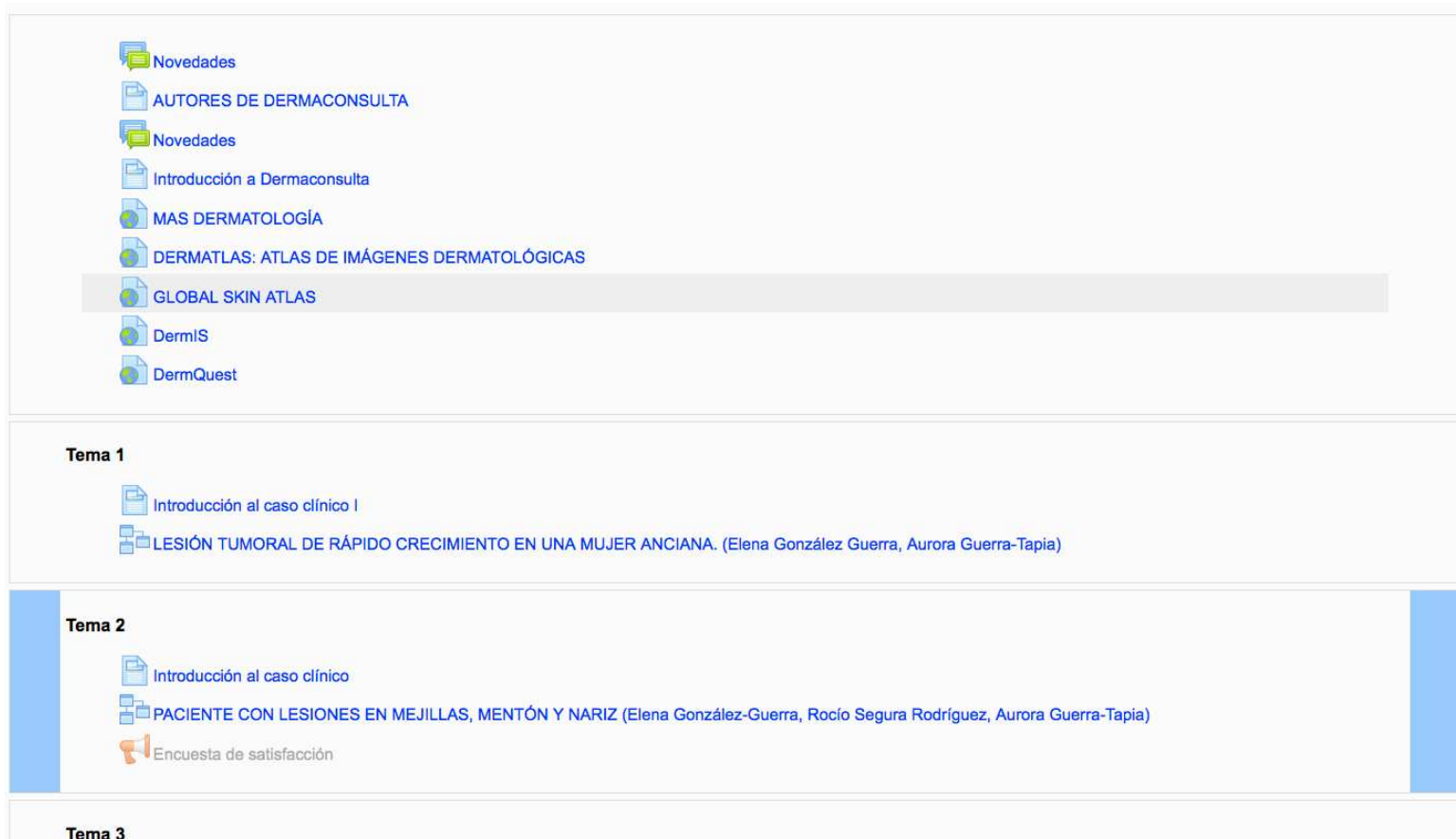


Figura 1. Primera página de Dermaconsulta (material de consulta y dos casos)

▼ Respuesta de la paciente



Sr/a D/ra la verdad es que en todo este tiempo no me ha molestado nada esto, tan sólo es que tiene un aspecto muy malo y me da miedo. No me pica, ni me sangra ni nada eso.

Yo me encuentro estupendamente bien y fiebre no he tenido.

Lo del golpe, ¿no cree que ya se lo habría dicho yo joven? Que aunque sea mayor la memoria no me falla y una no se da golpes tontamente.

Por lo del lunar, nunca lo vi, la verdad es que no me fijé, pero quién sabe.

Continuar

Figura 2. Anamnesis. La paciente responde

Te acercas y ves la siguiente lesión



Desde luego lo que "de noche todos los gatos son pardos" es una verdad como un templo, y de lejos todas las lesiones dermatológicas tiene mal aspecto... Aunque su aspecto no es que sea precisamente bueno.

Te pones a hacer la exploración física, te fijas y estás tranquilo/a porque el médico está a tu lado (es una exploración en paralelo).

Al finalizar, el profesor te pide que le des tu descripción. Tu mente empieza a trabajar de manera desenfrenada (¿en qué parte del cerebro almacenaste el tema de lesiones elementales?... No te preocupes en este enlace te dejamos una [pequeña chuleta](#))

A continuación te proponemos una serie de descripciones ¿con cuál te quedas?

(Como una foto no se puede palpar te diremos que su consistencia es Blanda)

- Morfología cupuliforme, de aspecto vascular, de 2 cm de diámetro, color eritemato-violáceo, con pequeñas costras en la superficie.
- Lesión normocoloreada de 25 mm de diámetro, con telangiectasias en su superficie y depresión central.
- Lesión papulosa, rosada-parduzca, con pseudosigno de Darier y con tendencia a la agrupación.

Enviar

Figura 3 . Exploración física

Una sesión de quirófano

Este caso está resultando fantástico, la verdad es que pasado el primer momento en el que estuve solo/a, me lo estoy pasando muy bien. Es curioso como una cosa que parece muy, muy evidente luego no lo es tanto.

Mi médico de prácticas me dice que en dermatología, salvo en algunas ocasiones, la cirugía es ambulatoria, y no hace falta programarla, se hace sobre la marcha. Así, que me pide que vaya a ver como está el quirófano (si hay que esperar o no) y si hay alguna enfermera para echarnos una mano. Mientras tanto él va comentando a la paciente lo que le vamos a hacer .

¡Qué bien! no tenemos que esperar, la operamos ahora. Se lo digo al profesor y nos preparamos para intervenir, mientras la enfermera prepara a la paciente.

Yo sólo voy a mirar, pero también me toca contestar algunas preguntas (parece que le gusta ponerme en apuros)

Mientras yo miro cómo empieza a administrar la anestesia, que es local



El cirujano me hace la siguiente pregunta

Figura 3 . Cirugía diagnóstica y terapéutica

Como resear una lesión cutánea

La extirpación completa de una lesión de estas características puede realizarse mediante una extirpación radical (ER).

La ER es una técnica muy empleada en cirugía de todo tipo. Nos ofrece unos grandes márgenes de seguridad y nos facilita retirar toda la lesión con garantías. Es muy empleada en caso de tumoraciones de gran tamaño, como en nuestro caso. El mayor inconveniente es el tamaño de la herida que puede dar lugar a cicatrices con un resultado estético no deseado.

Otra técnica quirúrgica es la Técnica de Mohs. En algunos casos no se consigue la extirpación completa y quedan afectados bordes o fondo, en estos casos es adecuada o una reextirpación o la cirugía de Mohs.

La TM se desarrolló todo tipo de tumores cutáneos con el fin de conservar la mayor cantidad posible de tejido sano. Tiene la ventaja que sobre la marcha nos da alguna información sobre las características celulares del tejido biopsiado y además los resultados estéticos son muy buenos.

Aquí tienes un artículo en el que se describe la [técnica de Mohs](#)

Es muy importante que siempre que podáis, uséis la técnica que uséis, debéis buscar, tras garantizar la eliminación de la lesión, un buen resultado estético, en ello va gran parte de su salud y de su recuperación

Veamos un extirpación de un tumor por la técnica de Mohs



Figura 4 . Archivo multimedia. Técnica de Mohs

El informe de AP dice lo siguiente:

Lesión extirpada en su totalidad.

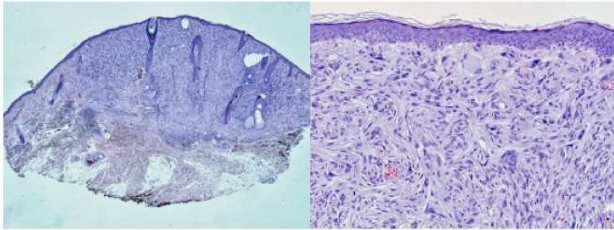
Tejido tumoral mostrando una neoformación dérmica, no encapsulada que ocupa la dérmis papilar y reticular y que está constituida por células fusiformes, estrelladas y pleomórficas, algunas de ellas multinucleadas y con citoplasmas amplios y xantomizados

Se observa un elevado índice mitótico, siendo atípicas muchas de las mitosis.

Estudio inmunohistoquímico:

- *Positivo: vimentina y Factor XIIIa*
- *Negativo: queratinas, S-100, CD31 y CD34.*

Acompañando al informe se encuentran las siguientes imágenes histológicas



¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?

- Hemangioma congénito rápidamente involutivo
- Melanoma maligno
- Carcinoma Espinocelular
- Fibroxantoma Atípico

Enviar

Figura 5 . Anatomía patológica y diagnóstico