



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.elsevier.es/ad



REVISIÓN

El portafolio como herramienta de formación y evaluación de los residentes de Dermatología (II)

J.M. Casanova^{a,*}, X. Soria^a, L. Borrego^b, D. De Argila^c, M. Ribera^d y R.M. Pujol^e

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España

^b Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Insular, Las Palmas de Gran Canaria, España

^c Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

^d Servicio de Dermatología, Hospital Universitari de Sabadell, Corporació Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España

^e Servicio de Dermatología, Hospital Universitari del Mar, Barcelona, España

Recibido el 22 de noviembre de 2010; aceptado el 16 de diciembre de 2010

Accesible en línea el 30 de abril de 2011

PALABRAS CLAVE

Portafolio;
Docencia;
Residentes;
Aprendizaje

KEYWORDS

Portfolio assessment;
Education;
Internship and
residency;
Learning

Resumen El portafolio es un cuaderno de aprendizaje basado en la reflexión sobre la práctica diaria. Consiste en una recopilación de documentos (historias e informes clínicos), encuestas, fotografías y videgrabaciones que permiten certificar la adquisición de las competencias necesarias para ejercer una profesión determinada. Sirve al mismo tiempo como instrumento de evaluación, tanto formativa como sumativa, ya que permite aglutinar diversos métodos de evaluación. Para su introducción en un Servicio de Dermatología se requiere el apoyo del tutor y del jefe de servicio. Debería incluir los objetivos de aprendizaje definidos por la Comisión Nacional de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología, adecuando las metodologías de evaluación a cada uno de ellos, lo que facilitaría una formación más global y que la evaluación sumativa anual del residente fuera más objetiva. La incorporación de esta metodología a la formación médica especializada puede proporcionar una mejora del sistema de evaluación actual, que consideramos que es poco preciso. Proponemos que el portafolio sustituya progresivamente al libro del residente. Tenemos previsto desarrollar una aplicación *on line* que facilite su cumplimiento.

© 2010 Elsevier España, S.L. y AEDV. Todos los derechos reservados.

Portfolios: A Tool for the Training and Assessment of Residents in Dermatology, Part 2

Abstract A portfolio is a collection of material documenting reflection about practice. It contains documents (eg, case histories and questionnaires the resident has used), images, and video recordings that reveal that an individual has acquired the competencies needed for professional practice. This assessment tool simultaneously supports learning and provides evidence for certifying competence. The adoption of portfolio use by a dermatology department requires

Véase contenido relacionado en DOI:10.1016/j.ad.2010.11.003.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmcasanova@medicina.udl.cat (J.M. Casanova).

the support of both the training supervisor and the chief of department. The learning objectives defined by the National Board for Medical-Surgical Dermatology and Venereology must be taken into consideration so that ways to assess each objective can be included; this approach supports holistic ongoing education as well as the certification of competencies the resident finally achieves. Use of portfolios in medical residency training can improve on current assessment methods, which we believe lack precision. We propose that portfolios gradually begin to replace the resident's training log. We are currently developing an online software application that will facilitate the use of portfolios.

© 2010 Elsevier España, S.L. and AEDV. All rights reserved.

Introducción

Las unidades docentes son responsables ante la sociedad de certificar una correcta formación de sus residentes. Uno de los instrumentos más útiles para llevar a cabo dicho cometido es el portafolio¹, un cuaderno de aprendizaje que contiene el listado de competencias que debe adquirir el residente, no sólo de conocimientos y habilidades diagnósticas y terapéuticas, sino también de habilidades de comunicación oral, además de actitudes y valores propios del médico, como el trato empático con el paciente, el interés por aprender, la ética médica y la capacidad científica. El hecho de que las competencias estén definidas desde el comienzo orienta al residente hacia sus objetivos de formación y le ayuda a adquirir los conocimientos de forma ordenada^{2,3}. Por otra parte, el portafolio también sirve para almacenar las evidencias de la adquisición de dichas competencias, permite monitorizar el progreso clínico y estimula el autoaprendizaje, al fomentar la reflexión sobre los casos vividos, con lo que es el propio residente quien sugiere objetivos y tareas. Se ha comprobado que tiene un impacto positivo en la formación global del residente^{4,5}. Esta visión global que proporciona es considerada una de sus principales fortalezas⁶.

Ahora bien, el portafolio puede servir al mismo tiempo como instrumento de evaluación, ya que permite conjugar diversos métodos de evaluación formativa y sumativa que facilitan la evaluación de cada una de las competencias. La evaluación es imprescindible para medir la calidad de nuestro proceso docente y certificar que el residente es competente para el ejercicio de la profesión de dermatólogo^{2,7,8}. Con el portafolio se pueden realizar tanto evaluaciones parciales, en las que se valoran los objetivos adquiridos en cada rotación, los progresos realizados por el residente, como la evaluación final.

Para que el portafolio se convierta en el instrumento de evaluación del residente es fundamental que sea el método utilizado en la evaluación sumativa y, por tanto, que sea obligatorio. También es importante que el portafolio sea *on line*, ya que se ha visto que de esta forma su cumplimentación es mayor³.

En el artículo anterior definimos los conceptos de aprendizaje reflexivo, incidente crítico y entrevista estructurada docente, y propusimos la confección de un portafolio semi-estructurado que incluyera las competencias a adquirir⁹. En esta segunda parte nos centraremos en cómo implantarlo en un Servicio de Dermatología y en los aspectos

de la evaluación formativa y sumativa relacionados con el mismo.

El portafolio en la evaluación formativa

Una parte importante del portafolio lo constituye el *feedback* formativo, los comentarios por parte del tutor. Se ha comprobado que esta interacción tutor-residente tiene un impacto positivo sobre el aprendizaje¹⁰. Se produce al inicio prácticamente a diario y posteriormente se realiza de manera más intermitente y formal durante las entrevistas estructuradas. Durante las mismas podemos deducir si el residente evoluciona favorablemente en la adquisición de las competencias prefijadas en el portafolio trimestral.

Podemos evaluar las competencias de conocimientos de manera formativa mediante un análisis de los incidentes críticos y el trabajo reflexivo derivado de los mismos (ver la primera parte del artículo)⁹. El desarrollo de unos dos incidentes críticos al mes, como promedio, suelen ser suficientes para la adquisición de la mayoría de las competencias. Para evaluar el juicio clínico también se podría utilizar un resumen razonado de la historia de un paciente con una dermatosis inflamatoria crónica de larga evolución, en el que se analice la calidad de vida y el cociente riesgo/beneficio, o de un paciente con un tumor que presenta diversas alternativas terapéuticas. Ahora bien, la forma más habitual de evaluar los conocimientos son los exámenes sobre casos clínicos. Desde un punto de vista formativo, los resultados de todo este tipo de evaluaciones deberían ser comentados entre tutor y residente e introducidos en el portafolio.

La observación de la práctica en el lugar de trabajo (*Work-Place Based Assessment [WPBA]*), según estándares previamente establecidos, es otro de los métodos de evaluación en los que se basa el portafolio^{11,12}. Las WPBA tienen una función claramente formativa, ya que proporcionan las bases para el *feedback* y para planificar la formación. Creemos que es un método especialmente útil para evaluar a los residentes de Dermatología, una especialidad con un amplio abanico de técnicas diagnósticas y terapéuticas a desarrollar. Se puede utilizar en el análisis de la entrevista clínica con unos estándares conocidos previamente (tabla 1): cómo se presenta el residente, la comunicación verbal y no verbal, el enfoque del interrogatorio y la recogida de datos, cómo informa al paciente sobre el diagnóstico y las pruebas complementarias a realizar y cómo negocia el

Tabla 1 Indicadores de entrevista clínica

Comportamiento empático
Presentación del residente en su rol de médico
Comunicación verbal y no verbal
Preguntas abiertas
Preguntas cerradas adecuadas para establecer el diagnóstico
Exploración física. Describir correctamente las lesiones.
Exploración física general en enfermedades sistémicas y tumores con capacidad metastásica. Exploración de mucosas y anejos
Anotación del juicio clínico (elaboración del diagnóstico y redacción de un tratamiento justificado)
Explicación detallada al paciente
Del diagnóstico de manera comprensible y mesurada
De las pruebas complementarias y procedimientos a realizar
Del tratamiento médico o quirúrgico, de manera que el paciente sea capaz de recordarlo al salir de la consulta y de firmar en su caso un consentimiento informado
De las medidas preventivas a tomar (enfermedades infecciosas, en especial ITS y neoplasias)
Con gestión eficaz del tiempo (10-20' según patología y nivel de residencia)

plan terapéutico. El tutor toma notas durante la entrevista y, una vez finalizada, ofrece al residente comentarios formativos tanto de los aspectos positivos de la misma como de los aspectos a mejorar. Con este tipo de observación directa también se puede evaluar la capacidad del residente para presentar una comunicación científica (tabla 2). El tutor toma nota de los aspectos formales (aspecto del residente, calidad de las diapositivas, rigurosidad en el tiempo asignado), como del contenido, que debe basarse siempre que sea posible en la evidencia científica, y de las habilidades de comunicar en público del residente (naturalidad, gestualidad, profesionalidad, calidad de la voz, comunicación no verbal). Este método también puede entrenarse para evaluar una intervención quirúrgica en la que el residente actúa como cirujano principal (tabla 3). El tutor, como cirujano ayudante, registra mentalmente los

Tabla 2 Indicadores de una comunicación científica oral

Aspecto general del residente
Presentación
Contenidos (introducción, material y métodos o caso clínico, resultados y comentarios)
Presentación de las evidencias
Calidad de las diapositivas (color del fondo y de las letras, tamaño y tipo de letra, distribución y calidad de las imágenes)
Elección de las conclusiones (mensaje)
Habilidades de comunicar en público del residente (naturalidad, gestualidad, profesionalidad, calidad de la voz, comunicación no verbal)
Capacidad de transmisión (comprensión de la audiencia)
Ajustarse al tiempo asignado

Tabla 3 Indicadores de un procedimiento quirúrgico

Comportamiento empático con el paciente
Lavado correcto de manos (según estándares)
Infiltración de la anestesia (R1)
Elección correcta de la técnica quirúrgica (cuña, colgajo, injerto) y justificación de la misma
Elección de márgenes laterales y profundos
Control de la hemorragia
Elección de la aguja y del hilo de sutura
Elección correcta del colgajo y alternativas (según localización y tumor)
Técnica del colgajo
Colocación de curas y apósitos
Explicación de las curas posteriores a realizar

errores y comenta al final de la exéresis con el residente detalles a corregir. Permite identificar áreas de mejora para planificar la formación. Como se dijo en el artículo anterior⁹, este sistema de evaluación está sustituyendo a la ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada), muy útil en un contexto de *rol playing*, ya que las WPBA son el instrumento ideal para la evaluación de la práctica clínica «real»⁴.

De manera similar podemos utilizar la evaluación de videograbaciones. Se trata de un análisis retrospectivo, pero tiene la ventaja de que puede hacerse sin el enfermo, lo que facilita la disponibilidad de tiempo. Tutor y residente analizan conjuntamente la grabación en vídeo de una entrevista realizada por el residente, comentando sobre la propia videograbación las deficiencias y errores detectados, siempre con fines formativos. No debemos olvidar que para la videograbación debemos pedir el consentimiento del paciente y, como en el método anterior, se han de haber definido previamente unos estándares sobre los que el residente será juzgado. Las videograbaciones también pueden utilizarse en el análisis de algunas competencias quirúrgicas, de modo semejante al utilizado en la WPBA, y de habilidades de comunicarse en público, comentando el vídeo de comunicaciones en reuniones y congresos. En ambos casos el residente conoce previamente los ítems a evaluar.

Otro método de evaluación formativa es el *audit*. Se utiliza habitualmente en el análisis de historias e informes clínicos, pero puede usarse en cualquier tipo de registro, incluyendo encuestas de calidad de vida. Es también una forma de evaluación retrospectiva de la práctica asistencial. El tutor revisa unas cuantas historias clínicas confeccionadas por alguno de sus residentes, con el fin de detectar déficits, según estándares previamente definidos, y proponer las modificaciones a realizar. Cuando el examinador es el propio residente se conoce como *self-audit*.

La «evaluación de 360°» (anexo 1) sirve para asesorar al residente en su capacidad de interrelación con el paciente y con el resto de compañeros. Se trata de encuestas estandarizadas, anónimas y confidenciales, a las que sólo tienen acceso el tutor y el residente. Una de las encuestas va dirigida al propio residente y con las otras lo evalúa el tutor, un adjunto, otro residente, las enfermeras y los pacientes. Se discuten las coincidencias y disidencias entre todas las

encuestas y se intentan encontrar las justificaciones de las mismas y sus soluciones.

Por tratarse de una de las especialidades basadas en la imagen, muchas de las habilidades del dermatólogo pueden valorarse mediante el análisis conjunto de fotografías. Puede tratarse de fotografías clínicas, dermatopatológicas o dermatoscópicas. Tutor y residente las revisan conjuntamente y el tutor interroga sobre detalles importantes, con el fin de detectar errores conceptuales, lo que permitirá elaborar un plan de trabajo. Con una fotografía clínica el tutor puede explicar y, al mismo tiempo, plantear cuestiones sobre los detalles diferenciales de una erupción inguinal o de un tumor pigmentado a los residentes pequeños, o con una fotografía dermatopatológica de un linfoma CD30+ puede preguntarle a un residente mayor cuáles son las características histológicas de las diferentes variedades de linfoma de células anaplásicas, su pronóstico y su tratamiento. Aunque no sirven para evaluar las habilidades de comunicación con el paciente y no se dispone de la ayuda del tacto, con el examen de fotografías se pueden evaluar las competencias diagnósticas y el juicio clínico.

Para evaluar el interés científico de un determinado residente se le puede pedir que comente un artículo con mentalidad crítica, contrastando los objetivos y los resultados con la idoneidad de la metodología utilizada y los comentarios. También se pueden plantear a principios de año un número determinado de comunicaciones y artículos a realizar. Se ha visto que el tutor es fundamental en el desarrollo de las actividades científicas de los residentes. En un estudio reciente se ha comprobado que con un programa específico dirigido por un tutor motivado, los residentes de ginecología consiguieron multiplicar por tres el número de comunicaciones, publicaciones y proyectos de investigación¹³.

El portafolio en la evaluación sumativa

El uso del portafolio como instrumento de formación puede dar lugar a una evaluación poco precisa y «blanda» del residente. Tal como se recoge en los diferentes decretos relacionados con la evaluación^{14,15}, para continuar progresando a lo largo de la residencia es obligatoria la realización de una evaluación sumativa anual. Esta evaluación debería poder cuantificarse lo más objetivamente posible. Los métodos actuales son muy subjetivos, y en algunos casos llevan a otorgar una mejor puntuación al residente más simpático y «pelota», y puntuar con mucho más rigor al residente crítico. Para corregir este posible sesgo debemos utilizar métodos de evaluación más objetivos y precisos.

Se ha comprobado que el portafolio es un instrumento ideal para la formación global del residente. También se ha visto que es útil en la evaluación sumativa¹⁶, aunque en un estudio sólo el 20% de los residentes consideraban que era el instrumento ideal para este cometido¹⁰. Si se elabora con esta finalidad, el portafolio ha de estar bien planificado y ha de ser obligatorio y de tipo semiestructurado¹. El carácter obligatorio de un portafolio como registro profesional en la titulación de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología obligaría a los residentes a dedicarle el tiempo necesario.

Planificado para la evaluación sumativa, debemos otorgar una «nota» a cada una de las técnicas de evaluación comentadas anteriormente y a cada una de las actividades del residente, tras definir y acordar desde el inicio los estándares y las puntuaciones. La fórmula más sencilla para evaluar los conocimientos son los exámenes de pregunta corta sobre casos clínicos. Con ellos puede evaluarse también el juicio clínico sobre las pruebas complementarias a realizar y las habilidades terapéuticas. Los casos deberían siempre ajustarse a los objetivos de aprendizaje planteados. Este tipo de examen no tiene la objetividad de un examen tipo test, pero refleja más fielmente la profundidad de los conocimientos adquiridos por el residente. Su principal limitación es el rechazo que provoca en los examinados. En un examen trimestral podrían plantearse entre 5 y 10 casos clínicos problema con varias preguntas por caso. La descripción de las lesiones y de los patrones dermatopatológicos y dermatoscópicos básicos los podríamos evaluar mediante el análisis de fotografías. También podemos evaluar de una manera semicuantitativa los 6 incidentes críticos a desarrollar cada trimestre: si están bien trabajados, si el razonamiento clínico se ha realizado correctamente y el diagnóstico diferencial planteado es apropiado, y si el enfoque terapéutico se ha hecho en función de la evidencia y contiene bibliografía comentada. Para evaluar la capacidad de interrelación con los compañeros podríamos utilizar la evaluación de 360°, mientras que las habilidades de comunicación con los pacientes y de comunicación oral en público se podrían evaluar mediante el análisis de videograbaciones, gracias a indicadores prefijados con anterioridad.

En fases más avanzadas de su itinerario formativo, mediante la observación de la práctica en el lugar del trabajo (WPBA) podríamos analizar algunas técnicas quirúrgicas y evaluarlas también mediante indicadores prefijados, con lo que obtendríamos la «nota» de habilidad quirúrgica. Al residente de tercer o cuarto año le podríamos pedir que presentase un resumen razonado de un curso sobre metodología de la investigación al que hubiese asistido y puntuar al mismo tiempo las comunicaciones científicas realizadas, los artículos publicados y los proyectos de investigación en los que hubiese participado. La suma de las «notas» trimestrales de cada uno de estos apartados sería la «nota» de la evaluación de final de año. Todas estas evaluaciones deberían ser comentadas con fines formativos en las entrevistas estructuradas realizadas a lo largo del año y ser introducidas en el portafolio. Los métodos de evaluación podrían modificarse de trimestre en trimestre, si fuera necesario, en función de las competencias a desarrollar. Se podrían individualizar en algunos casos adaptándolas a los déficits competenciales detectados en un residente determinado, o teniendo en cuenta las preferencias de cada uno.

Finalmente deberíamos definir el perfil del dermatólogo que nosotros deseamos formar, otorgando diferentes porcentajes a cada uno de los apartados evaluados, aunque manteniendo la formación global imprescindible. De este modo, si un Servicio deseara formar dermatólogos con mayor potencial investigador y académico podría dar un mayor peso relativo al apartado de producción científica, y si tuviese como finalidad formar dermatólogos con un perfil más quirúrgico potenciaría esta habilidad y su evaluación en forma de observación de la práctica (WPBA). Lo mismo

Tabla 4 Perfil del dermatólogo/evaluación del residente

Áreas competenciales (módulos de evaluación)	Competencias (adjudicar un porcentaje variable según residente y año)	
Habilidades de conocimientos y preventivas (aprox 25%, variable según residente y año)	Conocimientos (programa docente de la especialidad)	
	Juicio clínico	
	Habilidades diagnósticas (KOH y otros exámenes directos, toma de biopsias y dermatopatología, dermatoscopia)	
	Habilidades de terapéutica médica	Tópica Sistémica
	Actividades preventivas (piodermatitis, tiñas, ITS, cáncer cutáneo)	
Habilidades prácticas (aprox 25%, variable según residente y año)	Crioterapia	
	Curetaje	
	Electrocoagulación	
	Cirugía con bisturí	Cuñas Colgajos simples y complejos Injertos
Actitudes y valores (aprox 25%, variable según residente y año)	Comunicación empática con el paciente	
	Registros (historias, informes, partes de quirófano)	
	Aspectos éticos de la práctica clínica	
	Actitudes del residente	Respeto por los pacientes y los compañeros Asistencia y puntualidad Capacidad de crítica y de expresar puntos de vista Interés por aprender («aprendices de por vida»), motivación
Desarrollo profesional y científico (aprox 25%, variable según residente y año)	Relaciones interpersonales y trabajo en equipo	
	Comunicaciones científicas	
	Artículos publicados	
	Proyectos de investigación	

podría aplicarse cuando nos quisiéramos adaptar a las preferencias del residente.

Perfil profesional del dermatólogo

Con el fin de cuantificar la evaluación, comenzaremos dando un peso relativo a cada módulo de evaluación, en consonancia con el perfil del dermatólogo que deseamos formar (tabla 4). A cada módulo se adscriben algunas de las competencias que ha de adquirir el residente. Al inicio de cada trimestre podemos pactar con él los objetivos de aprendizaje y el modo de evaluación. A modo de ejemplo podemos

considerar que a lo largo del primer trimestre de R2, en su primer contacto con la Dermatología, el residente debería aprender a describir con precisión las lesiones elementales (tipo, forma, color, consistencia) y las características de la erupción (monomorfa-polimorfa, agrupación de las lesiones, dermatología regional, simetría-asimetría, áreas expuestas-fotoexpuestas-cubiertas, etc.). Para la evaluación de esta competencia podríamos utilizar el análisis conjunto de 10 fotografías, un examen con 10 preguntas de respuesta corta o una auditoría de 10 historias clínicas realizadas por el residente, o un resumen de las mismas habiendo pactado previamente las características que debe reflejar (tablas 5 y 6, anexos 2 y 3). A 2 puntos por caso la puntuación máxima

Tabla 5 Descripción de las erupciones cutáneas

1. Lesión elemental (mácula, pápula y placa, superficie descamativa o lisa, nódulo, vesícula, ampolla, pústula, quiste, costras hemorrágicas, melicéricas, necróticas)
2. Color y forma de las lesiones (circular, anular, circinada, geográfica, policíclica, liquenoide, semiesférica, acuminada)
3. Afectación de las mucosas y los anejos (pelo y uñas)
4. Lugar de inicio y evolución posterior
5. Tiempo de evolución
6. Morfología de la erupción (monomorfa-polimorfa) y patrón de distribución de las lesiones (simétrica-asimétrica, zonas expuestas o cubiertas, zonas fotoexpuestas, palmas y plantas, zonas pilosas, distribución al azar, eritrodermia, lesiones aisladas y dispersas «en perdigonada»)
7. Relación de la erupción con la exposición solar, con el inicio de la toma de un nuevo fármaco, con el trabajo
8. Tratamientos realizados hasta la fecha y respuesta a los mismos

sería de 20 puntos. Si consideramos que debería adquirir conocimientos sobre la clínica, el diagnóstico, el diagnóstico diferencial y el tratamiento de las dermatosis y tumores comunes de la piel, esta competencia la podríamos evaluar mediante el análisis conjunto de los 6 incidentes críticos que debe desarrollar durante los tres primeros meses y que habremos ido comentando en las entrevistas estructuradas. Si puntuamos cada incidente crítico de 1 a 5 puntos, según el grado de reflexión y desarrollo, lo máximo serían 30 puntos. Los fundamentos de una buena comunicación con el paciente se deberían adquirir igualmente durante este primer tri-

mestre (mediante un curso de entrevista clínica y gracias a comentarios del tutor), y podrían ser evaluadas gracias a la WPBA o el análisis de videograbaciones de 5 entrevistas clínicas, habiendo pactado previamente los ítems a considerar (presentación, escucha activa, razonamiento de las pruebas a realizar y negociación del tratamiento), a 3 puntos cada una, máximo 15 puntos. Podríamos considerar igualmente que el residente debería aprender la toma de biopsias mediante sacabocados y la técnica de la crioterapia o el curetaje con electrocoagulación para el tratamiento de tumores benignos, y la caña cutánea con bisturí para la extirpación de pequeños tumores malignos. Estas habilidades, cuya base teórica debería haberla aprendido gracias al estudio individual, pero sobre todo a la formación obtenida durante la práctica, podríamos evaluarlas mediante WPBA o el análisis de videograbaciones de un total de 10 casos a los que otorgaríamos un máximo de 2 puntos, total máximo de 20 puntos. Finalmente, durante este primer trimestre también es importante que el residente adquiera los valores de ética médica, respeto por los pacientes y los compañeros, que sepa trabajar en equipo, que sea puntual y crítico y que demuestre interés por aprender, lo que podríamos evaluar mediante un cuestionario tipo 360° (al propio residente, a otro residente, al tutor, a un paciente y a una enfermera), otorgando, a pesar de ser un método bastante subjetivo, 3 puntos a cada encuesta, un máximo de 15 puntos.

A partir del segundo trimestre se debería dar un mayor protagonismo al residente en la elección de los objetivos de aprendizaje, aunque igualmente debieran pactarse y evaluarse. Los conocimientos clínicos podrían adquirirse principalmente gracias al análisis de los nuevos incidentes críticos y evaluarse de manera similar a como se ha comentado anteriormente. También se debería iniciar el aprendizaje de

Tabla 6 Descripción de los tumores cutáneos**Fototipo**

I	II	III	IV	V	VI
---	----	-----	----	---	----

Características del tumor

1. Color (de la piel normal, eritematoso, violáceo, de aspecto vascular, hiperpigmentado -en caso de tumores pigmentados describir si son monocromos o policromos y las variedades de colores, y si los bordes son regulares, irregulares o geográficos)
2. Superficie de la lesión (queratósica/ rasposa, lisa y brillante, lisa y mate, papilomatosa, erosionada/ulcerada, costrosa)
3. Medida (mm):
4. Consistencia (muy dura, dura, elástica, como de yeso)
5. Características dermatoscópicas
6. Tiempo de evolución de la lesión y crecimiento o no
7. Localización de la lesión/ lesiones

Cara: frente, sien derecha, izquierda, región cigomática derecha, izquierda, mejilla derecha, izquierda, región preauricular derecha, izquierda, ceja derecha, izquierda, párpado superior/ inferior derecho izquierdo, canto interno/ externo ojo derecho, izquierdo, base nasal, punta nasal, centro de la nariz, labio superior, inferior, mentón, etc.

Cuero cabelludo

Tórax, abdomen

Espalda

Brazos, antebrazos, manos (dorso, palmas)

Piernas, muslos, pies (dorso, plantas)

Pliegues (especificar)

Otras (especificar)

8. Número aproximado de lesiones (examinar toda la piel)

9. Características dermatoscópicas

los patrones dermatopatológicos inflamatorios y tumorales básicos, gracias a una rotación a tiempo parcial por anatomía patológica y a comentarios específicos en las sesiones semanales. La dermatoscopia elemental podría aprenderse asimismo en un curso de dermatoscopia básica y en el día a día con pacientes al lado de un adjunto experto. La cuantificación de este aprendizaje puede realizarse mediante el análisis de fotografías, solicitando al residente que describa lo observado y el diagnóstico diferencial.

Como ya se ha comentado, las competencias quirúrgicas complejas se adquirirán mediante un sistema de tutorización decreciente y responsabilización progresiva, y podrían evaluarse gracias a una WPBA o al análisis de videograbaciones. El desarrollo de las habilidades de hablar en público y preparar comunicaciones científicas se obtendrían a partir del segundo semestre de R2, pudiendo dejarse para R3 y R4 las habilidades de redactar publicaciones científicas y el desarrollo de un proyecto de investigación. Durante el cuarto año, una vez obtenidas las habilidades fundamentales, se podrían programar objetivos y actividades de una manera más libre, dejando que el residente escogiese los temas a explorar, además de los incidentes críticos que se le fueran presentando. Ello permitiría que residentes con más vocación quirúrgica potenciaron estas habilidades, que los interesados en la investigación redactasen proyectos más ambiciosos e iniciasen antes el trabajo de campo para preparar la tesis doctoral, y los que tuviesen espíritu docente se centrasen en la formación del resto de residentes y colaborasen en seminarios prácticos en la facultad o en la formación continuada de otros facultativos. Todas estas habilidades y competencias deberían fijarse trimestralmente, acordando desde el inicio el tipo de evaluación a implementar y la valoración de cada método, con el fin de realizar la evaluación sumativa anual con la máxima objetividad posible.

Implantación de un portafolio en un Servicio de Dermatología

El proceso de introducción del portafolio es tan importante como la propia estructura del mismo². Para que su introducción en una unidad docente sea efectiva se requiere dedicar el tiempo adecuado, explicando de forma esquemática cómo usarlo y poniendo ejemplos prácticos. Un portafolio bien introducido facilita que el residente se implique en su propio aprendizaje. Para una adecuada implantación del portafolio ha de quedar claro que su contenido es estrictamente confidencial, de propiedad exclusiva del residente y accesible únicamente al tutor. Resulta imprescindible que los tutores posean una formación en la cultura del portafolio, lo que hace necesario la realización previa de cursos de formación específicos.

La introducción de un portafolio en una unidad docente requiere un apoyo incondicional por parte del tutor, y la ausencia de tensiones entre el tutor y el residente. El apoyo del tutor también es necesario para la reflexión. Inicialmente los residentes no tienen el hábito del trabajo reflexivo, y por ello son muy importantes las sesiones de información. Para empezar parece aconsejable que dichas sesiones sean individuales, aunque posteriormente puedan realizarse con todos los residentes, lo que permite comentar

y compartir experiencias⁵. Estas sesiones permiten obtener un *feed-back* que nos facilitará la realización de modificaciones. El papel del portafolio como instrumento de formación también puede reforzarse durante las entrevistas tutor-residente. Al inicio las entrevistas han de ser frecuentes, dedicando tiempo suficiente, y el tutor debe ser proactivo respecto al papel formativo del portafolio^{7,8}.

Nosotros recomendamos que el portafolio se introduzca de manera progresiva, empezando a utilizarlo únicamente como herramienta de formación, que contenga las competencias a adquirir y permita almacenar las actividades que certifiquen la adquisición de las mismas. Durante esta fase el portafolio debería adaptarse a las peculiaridades del servicio, una vez definidos los objetivos docentes y la evaluación de los mismos^{17,18}. Para que su implantación fuese efectiva debería contar con el apoyo del jefe del Servicio, ya que en caso de conflicto se debería mantener el criterio formativo sobre otros en disputa. Con estos criterios, el portafolio se debería materializar en una carpeta archivadora o en un cuaderno anillado con subcarpetas o fundas de plástico taladradas, o en carpetas digitales organizadas en una estructura en árbol cuando se disponga de un portafolio *on line*. En cualquier caso se debe establecer un índice de contenidos de las subcarpetas y mantener una secuencia cronológica de toda la documentación que se archiva. Como metodología de trabajo al principio se podría tener una subcarpeta en la que se almacenara la documentación de cada actividad, que una vez validada por el tutor, se archivaría en el apartado correspondiente. Durante esta fase es imprescindible realizar reuniones semanales entre tutor y residente con el fin de comentar dudas y corregir errores y potenciar las actividades reflexivas. La estructura de estas entrevistas debe ser definida previamente, aunque puede modificarse según las necesidades de cada uno de los implicados. Posteriormente podemos introducir el incidente crítico como elemento de reflexión y la WPBA y el análisis de fotografías como evaluación formativa.

Una vez que el portafolio se haya consolidado como herramienta de formación (guía de competencias, reflexión sobre incidentes críticos, entrevistas estructuradas, etc.) y como archivo de la documentación acreditativa de las competencias adquiridas, se podrían introducir los elementos de evaluación sumativa del mismo: exámenes de casos clínicos, cuantificación de los incidentes críticos, cuantificación de las WPBA, de los comentarios de las fotografías y de las videograbaciones.

Comentarios

La evaluación anual del residente en España se basa en el informe individualizado del tutor y la evaluación del portafolio. Ya hemos dicho que la evaluación del portafolio en Medicina no es fácil, sobre todo si tenemos en cuenta el equilibrio que debe haber entre las actividades prefijadas, que se deben certificar, y la libertad de los aspectos reflexivos planteados por el residente. Sin embargo, el portafolio es una herramienta que admite múltiples métodos de evaluación, adaptables a cada tipo de competencia¹⁹. Cuando el portafolio se diseña con fines formativos deben definirse de forma precisa tanto los objetivos de aprendizaje como los

indicadores. La monitorización de dichos indicadores permite detectar desviaciones que se comentan durante las entrevistas estructuradas.

El portafolio también puede servir para la evaluación sumativa. Cuando se emplea únicamente con esta finalidad sólo precisa la inclusión de los materiales relacionados con las competencias a evaluar, presentados de una forma concisa, para su posterior revisión por el tutor. Se considera que, para la toma de decisiones, un sistema de evaluación debe tener una fiabilidad del 0,8, mientras que la fiabilidad media de la evaluación sumativa del portafolio es de 0,63^{8,20}. La participación de varios evaluadores, preparados específicamente para esta finalidad, o la introducción de una doble puntuación, una del tutor y otra de un evaluador externo, con una discusión conjunta de los resultados, con estándares previamente prefijados, permite incrementar dicho índice. El índice también puede mejorarse si se introduce un proceso de triangulación que implicase varios métodos de evaluación²¹. Esto es importante cuando se han de tomar decisiones difíciles, como el suspenso del residente.

Finalmente comentar que en la mayoría de los casos los residentes prefieren las versiones de portafolio *on line*

sobre las versiones de papel¹⁴, aunque existen algunas barreras para su implantación¹⁶. Las versiones *on line* tienen una mayor flexibilidad de acceso, permiten incorporar *links* y facilitan una comunicación fluida con el tutor, aunque no parece que existan diferencias significativas en cuanto a los resultados de la evaluación. Los residentes suelen ocupar más tiempo en cumplimentar con comentarios reflexivos las versiones *on line* que las versiones de papel.

Bajo el auspicio de la AEDV y de la Comisión Nacional de Dermatología intentaremos confeccionar un portafolio *on line* que sirva para la formación y la evaluación de los residentes de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología en España. Debería ser un portafolio básico que permitiera su adaptación a la mayoría de necesidades y sensibilidades, y que permita y favorezca la crítica de tutores y residentes²² para que dentro de unos años se puedan realizar modificaciones para mejorarlo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo 1. Evaluación de 360°

Autoevaluación del residente

Nombre del residente:

Fecha:.....

Nombre del tutor:

Puntuar de 1 a 5

1. Me comunico bien con los pacientes.....
2. Me comunico bien con los familiares.....
3. Me comunico bien con otros profesionales.....
4. Soy hábil técnicamente.....
5. Tengo buen juicio clínico.....
6. Selecciono adecuadamente las pruebas diagnósticas.....
7. Valoro críticamente los resultados.....
8. Realizo el diagnóstico correctamente.....
7. Instauro el tratamiento adecuado.....
8. Mantengo una buena calidad en las historias clínicas.....
9. Tengo en cuenta los aspectos psicosociales de la enfermedad.....
10. Manejo pacientes con problemas médicos complejos.....
11. Coordino efectivamente la atención de los pacientes con otros médicos y profesionales sanitarios.....
12. Soy considerado con los pacientes y sus familiares.....
13. Mantengo la confidencialidad.....
14. Respeto los derechos del paciente.....
15. Colaboro con mis compañeros (médicos).....
16. Me implico en mi desarrollo profesional (formación continuada, currículo).....
17. Acepto la responsabilidad de mis propias acciones profesionales.....
18. Manejo eficientemente los recursos sanitarios.....
19. Manejo el estrés personal.....
20. Soy consciente de mis propias limitaciones.....

Mi valoración global como profesional es:.....

Evaluación del residente por el tutor

Nombre del residente:

Fecha:.....

Nombre del tutor:

Puntuar de 1 a 5

1. Se comunica de manera efectiva con los pacientes:.....
2. Realiza correctamente las historias clínicas. Describe con precisión las erupciones y los tumores:.....
3. Se comunica de manera efectiva con los compañeros:.....
4. Tiene el nivel que corresponde al año de residencia en cuanto a conocimientos:.....
5. Tiene el nivel que corresponde al año de residencia en cuanto a juicio clínico:.....
6. Selecciona adecuadamente las pruebas diagnósticas:.....
7. Valora críticamente la información diagnóstica:.....
8. Muestra consideración para con los pacientes y sus familiares:.....
9. Tiene el nivel que corresponde al año de residencia en cuanto a habilidades diagnósticas (dermatopatología y dermatoscopia):.....
10. Considera los aspectos psicológicos de la enfermedad:.....
11. Selecciona el tratamiento apropiado:.....
12. Maneja de forma adecuada, teniendo en cuenta el año de residencia, pacientes con problemas médicos complejos:.....
13. Mantiene la confidencialidad y respeta los derechos del paciente:.....
14. Tiene una buena relación interpersonal y capacidad de trabajo en equipo:.....
15. Se implica en su propio desarrollo profesional (formación continuada, desarrollo del currículum):.....
16. Acepta la responsabilidad de sus propias acciones profesionales:.....
17. Maneja eficientemente los recursos sanitarios:.....
18. Es consciente de sus propias limitaciones:.....
19. Asiste regularmente a las actividades docentes del servicio:.....
20. Es puntual en las asistencia al trabajo y en el abandono del mismo:.....
21. Se dedica a las tareas encomendadas y muestra interés por aprender:.....
22. Muestra iniciativa:.....

Evaluación del residente por parte del paciente

Nombre del residente:

Fecha:.....

Nombre del tutor:

Puntuar de 1 a 5

1. Su médico le ha dedicado suficiente tiempo:.....
2. Su médico le ha tratado con respeto:.....
3. Ha mostrado interés:.....
4. Le ha hablado de las medidas preventivas:.....
5. Ha contestado satisfactoriamente sus preguntas:.....
6. Su médico le ha explicado de manera comprensible en qué consiste su padecimiento:.....
7. Le ha explicado adecuadamente las diferentes alternativas de tratamiento:.....
8. Le ha explicado claramente cuándo y cómo aplicarse la medicación:.....
9. Le ha hablado de incomodidades y posibles efectos secundarios de la medicación:.....
10. Volvería a visitarme con este médico:.....

Su valoración global como profesional es

Anexo 2. Descripción de las erupciones de la piel (incluir 7 casos, con su fotografía/s en el portafolio)

Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 1	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 2	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 3	

Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 4	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 5	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 6	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 7	

Anexo 3. Descripción de los tumores cutáneos (incluir 3 casos, con su fotografía/s en el portafolio)

Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 1	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 2	
Núm. historia clínica	Fecha
Nombre y apellidos del paciente	Edad
Descripción 3	

Bibliografía

- Tochel C, Haig A, Hesketh A, Cadzow A, Beggs K, Colthart I, et al. The effectiveness of portfolios for post-graduate assessment and education: BEME Guide No 12. *Med Teach*. 2009;31:299–318.
- Kjaer NK, Maagaard R, Wied S. Using an online portfolio in postgraduate training. *Med Teach*. 2006;28:708–12.
- Snadden D, Thomas ML. Portfolio learning in general practice vocational training -does it work? *Med Educ*. 1998;32:401–6.
- Afzal Javed M, Ramji MA, Jackson R. The changing face of psychiatric training in the UK. *Indian J Psychiatry*. 2010;52:60–5.
- Driessen E, van Tartwijk J, van der Vleuten C, Wass V. Portfolios in medical education: why do they meet with mixed success? A systematic review. *Med Educ*. 2007;41:1224–33.
- Davis MH, Ponnampuruma GG. Examiner perceptions of a portfolio assessment process. *Med Teach*. 2010;32:211–5.
- Tiwari A, Tang C. From process to outcome: the effect of portfolio assessment on student learning. *Nurse Educ Today*. 2003;23:269–77.
- McMullan M, Endacott R, Gray MA, Jasper M, Miller CM, Scholes J, Webb C. Portfolios and assessment of competence: a review of the literature. *J Adv Nurs*. 2003;41:283–94.
- Casanova JM, Soria X, Borrego L, de Argila D, Ribera M, Pujol R. El portafolio como herramienta de formación y evaluación de los residentes de Dermatología (I). *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:244–54.
- Webb TP, Aprahamian C, Weigelt JA, Brasel KJ. The Surgical Learning and Instructional Portfolio (SLIP) as a self-assessment educational tool demonstrating practice-based learning. *Curr Surg*. 2006;63:444–7.
- Roberts C, Newble D, O'Rourke A. Portfolio-based assessments in medical education: are they valid and reliable for summative purposes? *Med Educ*. 2002;36:899–900.
- Norcini JJ. Work-based assessment. *BMJ*. 2003;326:753–5.
- Ogunyemi D, Solnik MJ, Alexander C, Fong A, Azziz R. Promoting residents' professional development and academic productivity using a structured faculty mentoring program. *Teach Learn Med*. 2010;22:93–6.
- BOE núm. 45. R EAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Disponible en: <http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/realDecreto183.2008.pdf>.
- BOE núm. 230. ORDEN SCO/2754/2007, de 4 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venerología. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/formacion/docs/dermatologiaMedicoQuirurVenerologia.pdf>.
- Duque G, Finkelstein A, Roberts A, Tabatabai D, Gold SL, Winer LR, Members of the Division of Geriatric Medicine, McGill University. Learning while evaluating: the use of an electronic evaluation portfolio in a geriatric medicine clerkship. *BMC Med Educ*. 2006;6:4.
- Mathers NJ, Challis MC, Howe AC, Field NJ. Portfolios in continuing medical education -effective and efficient? *Med Educ*. 1999;33:521–30.
- Morera Montes J. Reflexiones sobre la factibilidad y aplicabilidad del portafolio. *Aten Primaria*. 2006;38:243.
- Carraccio C, Englander R. Evaluating competence using a portfolio: a literature review and web-based application

- to the ACGME competencies. *Teach Learn Med.* 2004;16:381–7.
20. Lynch DC, Swing SR, Horowitz SD, Holt K, Messer JV. Assessing practice-based learning and improvement. *Teach Learn Med.* 2004;16:85–92.
21. Melville C, Rees M, Brookfield D, Anderson J. Portfolios for assessment of paediatric specialist registrars. *Med Educ.* 2004;38:1117–25.
22. Driessen E. Portfolio critics. Do they have a point? *Medical Teacher.* 2009;31:279–81.