**Os dejo algunos comentarios acerca de le selección de las lesiones y de mi evaluación de las mismas y el proceso de etiquetado. Por supuesto que todo esto debéis valorarlo en el contexto de vuestra dinámica y metodología de trabajo, a lo mejor cosas que a mí me parecen relevantes y/o problemáticas no lo son tanto, o no lo son en absoluto.**

**1. Selección de lesiones:**

**-Las primeras 46 lesiones** fueron seleccionadas por mí en un principio para que hicierais una **evaluación preliminar** de vuestro sistema sobre ellas. **Escogí entre ellas y a propósito algunas lesiones equívocas**, lunares con atipia evidente que podrían confundirse con melanomas incipientes y melanomas sutiles, con poca atipia y de diagnóstico difícil. En estas lesiones es obvio que hay un sesgo de selección por mi parte, he procurado que esto no se produzca en el resto de la serie.

**-Muchas de las siguientes lesiones hasta la 190 más o menos las he buscado procurando que mostraran con claridad las estructuras elegidas para etiquetado en este estudio, no las he escogido por su especial dificultad, más bien al contrario, procuraba que mostraran con relativa claridad aquello que se valoraba**. Por ello muchas de estas lesiones no tienen estudio histológico, ya que su benignidad es muy obvia en base a su aspecto y/o estabilidad (algunas pueden ser atípicas pero se habían mostrado estables durante su seguimiento y se asumen como benignas sin dificultad para un estudio como este). En este grupo de lesiones también figuran ya algunos melanomas, sobre todo tipo MES, pues hay algunas estructuras que preferentemente aparecen en ellos y como no sabía el ritmo al que os iría remitiendo imágenes preferí que desde el principio ya tuvierais algunos melanomas disponibles. En general no los he escogido por su especial dificultad, al contrario, entre los primeros melanomas procuraba que fueran lesiones que mostraran las estructuras a etiquetar con claridad y solían ser en general melanomas obvios, de diagnóstico sencillo.

**-A partir de aquí (en las últimas 300 lesiones más o menos) he ido alternando lesiones de distinta naturaleza, en general escogiéndolas según el orden en el que yo las tenía en mis diversas carpetas** (no todas mis carpetas contienen las lesiones clasificadas por el resultado histológico, pero para buena parte de estas últimas 300 lesiones sí he recurrido a carpetas creadas con ese criterio, para aseguraros un nº suficiente de los diferentes tipos principales de lunares y melanomas, aunque entre los melanomas sólo MiS-melanoma in situ- y MES-melanoma de extensión superficial-). **En estas carpetas no estaban ordenadas por su mayor o menor dificultad diagnóstica** (en general están ordenadas en relación con el momento en que tomé y archivé las fotos y/o se extirparon las lesiones), y **he procurado respetar este orden para no introducir yo ahora sesgos de selección en función de la mayor o menor dificultad de las lesiones**. Eso sí, las lesiones que proceden de CDI (que estaban archivadas en otras carpetas) son mucho más recientes porque ahí llevo trabajando sólo dos años. También he procurado un cierto equilibrio en este punto, cuando había opción para ello un tercio de lesiones eran de CDI y dos tercios de mi época previa a CDI, pero no siempre ha sido posible mantener esta proporción, de algunos subtipos de lesiones tengo aún pocos ejemplos desde CDI. Según aparecían las lesiones las iba incluyendo en el estudio. Únicamente saltaba lesiones cuando sus imágenes presentaban problemas de calidad muy obvios o artefactos que imposibilitaban su valoración, o cuando por su tamaño no había sido posible incluirlas por completo en el campo de la imagen (alguna lesión sí he incluido en el límite en este sentido, cuando las estructuras me parecían muy interesantes o relevantes para el estudio y el pequeño margen lateral que se perdía parecía irrelevante, a lo mejor vosotros decidís excluirlas por ello pues su segmentación dejaría una pequeña parte del lunar fuera). Os cuento todo este rollo para que entendáis que **si esta serie contiene muchas lesiones de difícil diagnóstico no es porque yo las haya seleccionado a propósito así, es porque las lesiones que yo tengo en mis archivos son así**. Más adelante insisto sobre ello y os explico por qué.

**-He procurado que la serie incluya un nº equilibrado de los distintos tipos básicos de lunares y melanomas.** Entre los lunares he incluido nevos junturales, lentiginosos, compuestos, congénitos, intradérmicos y displásicos, con un mínimo de 30 de cada tipo (los displásicos se acercan a 90, por los objetivos del estudio pienso que tiene lógica que haya más displásicos). Sin embargo, hay que considerar que también hay unos 115 lunares “banales”, sin estudio histológico, y aparte ya os digo unos 150 lunares con estudio histológico no displásicos (junturales, compuestos, etc). Es decir, **no hay un predominio de lunares que a priori se supongan de especial dificultad a tenor de su estudio histológico**. Otra cosa es que sí lo sean, por un importante detalle que comento más adelante. He incluido una pequeña serie de nevos de Spitz y Reed, en parte porque algunas estructuras a etiquetar se ven mejor en estas lesiones que en otros tipos de lunares y melanomas. Estas lesiones suelen plantear dificultades para distinguirlas de melanomas.

**-Entre los melanomas sólo he incluido melanomas in situ y de extensión superficial, en general con espesor inferior a 1 mm** (no recuerdo ahora mismo si alguno tiene espesor superior, probablemente no). Los demás subtipos de melanomas o bien no entraban en este estudio, o bien son excepcionales y no tengo imágenes en mi archivo, o bien son lesiones tan grandes que se excluyen porque no entran por completo en el campo fotografiado. En cualquier caso, **los melanomas incluidos representan bien el tipo de melanoma en que la dermatoscopia y un sistema de diagnóstico automatizado pueden ser de utilidad**. Os insisto en que salvo en algunos de los melanomas de los primeros 46 casos, no los he ido buscando por su mayor o menor dificultad diagnóstica, **me he ido limitando a incluirlos según el orden en que los iba encontrando en mis carpetas**. He sido bastante cuidadoso en no sesgar yo el conjunto de la serie en base a la mayor o menor dificultad diagnóstica de las lesiones, tanto lunares como melanomas.

**2. Dificultad diagnóstica global de la serie:**

**-La dificultad global de la serie me parece alta. Hay muchas lesiones equívocas**. Y eso que la dificultad se reduce en base a algunos lunares muy banales elegidos por su facilidad para el etiquetado (y sin estudio histológico), y en base también a algunos melanomas de diagnóstico muy obvio que cualquier serie para un estudio como éste incluiría (suelen corresponder a melanomas de diagnóstico muy sencillo en la primera consulta efectuada al paciente). Os insisto que **yo no he sesgado la serie hacia su dificultad**, más bien al contrario por esos cerca de 100 casos de diagnóstico muy muy sencillo que incluí para identificar con facilidad diferentes estructuras.

El concepto **dificultad** requiere un matiz: **no me refiero a dificultad de etiquetado, sino a dificultad de diagnóstico**. Pongo un ejemplo: un lunar compuesto que tuviera retículo extenso muy prominente y un área de velo azul obvia sería sospechoso de melanoma. Su etiquetado podría ser muy fácil (retículo claro y dominante, velo azul claro) y su diagnóstico muy difícil, ya que al verlo el dermatólogo pensaría siempre en melanoma y no lo es. En la base de datos que os he rellenado la dificultad que marco se refiere al diagnóstico, no al etiquetado. La dificultad de etiquetado puede deducirse de la proporción en cada caso de estructuras marcadas como “sutiles”. Luego vuelvo sobre ello.

**-¿Por qué esta serie contiene muchos casos difíciles o equívocos? Es lógico a partir de su origen, que es mi propio trabajo**. Una serie como ésta tiene que basarse inexcusablemente en casos con estudio histológico. Y **los lunares que extirpamos suelen ser lesiones que en mayor o menor medida nos han generado dudas diagnósticas**. Ocasionalmente hay otros motivos (que al paciente le molesta el lunar, que no le gusta, que le preocupa…) lo que hace que también se extirpen algunos lunares banales. **La pericia del dermatólogo en su lucha por prevenir y diagnosticar precozmente el melanoma también condicionará mucho la dificultad final de sus propios casos para un estudio como éste**. A menor pericia, más fácil que aparezcan entre las lesiones extirpadas lunares poco atípicos que no deberían haberse extirpado y melanomas muy obvios, ya que el dermatólogo no ha sido capaz de detectarlos antes, cuando eran menos obvios. A mayor pericia del dermatólogo, más fácil que muchos de sus lunares extirpados sean muy atípicos y próximos a melanoma, y también más fácil que entre sus melanomas aparezcan algunos muy sutiles, que otros dermatólogos no habrían sido capaces de detectar y extirpar en esa fase. No hace falta que os diga dónde me ubico yo y donde se ubican muchas de mis 500 lesiones (aquí sobra la falsa modestia).

**-Muchas de estas lesiones no tienen nada que ver con las que ilustran los atlas, ni por su dificultad diagnóstica ni por la dificultad que nos pueden plantear para el etiquetado**. Los atlas y las publicaciones suelen contener casos prototípicos, de alto valor didáctico. Pero estos casos son la excepción, no la regla, especialmente en una serie de casos como ésta. **Un esquema de trabajo basado en conceptos derivados de casos prototípicos es probable que funcione mal en casos reales tal cual se van viendo en la consulta, no seleccionados,** sobre todo si estos casos derivan de una base de imágenes de lesiones extirpadas, es decir, muchas de ellas sospechosas para el dermatólogo o demasiado atípicas para ser vigiladas a criterio del dermatólogo.

**-Las cifras relativas a la precisión diagnóstica de la dermatoscopia o de sistemas automatizados de diagnóstico basados en dermatoscopia están muy sesgadas por el grado de dificultad diagnóstica de las series en que se calculan esas cifras**. No creo que sobre esta serie concreta ningún dermatólogo obtenga una alta precisión diagnóstica ni que la obtuviera ningún sistema automatizado ya validado. Puedo estar equivocado. Os reto a probarlo. Esto ayudaría a entender en qué medida esta serie puede ser de ayuda para desarrollar un nuevo sistema de diagnóstico automatizado o puede generar dificultades difíciles de superar.

**Aquí surge un problema de concepto: ante un lunar dado, ¿lo importante es acertar en el diagnóstico o acertar en la actitud?** Inevitablemente, los sistemas de diagnóstico automatizado durante su desarrollo deben tomar como referencia de acierto/error el resultado del diagnóstico histológico final de cada caso, benigno/maligno, y al final todo se reduce a acertar o fallar en el diagnóstico. Mi impresión es que esto funciona razonablemente bien en el espectro lunares banales/melanomas obvios, pero funciona mal en el espectro lunares atípicos/melanomas incipientes, que es el espectro de lesiones en que yo me muevo y de donde surgen la mayoría de mis casos fotografiados y analizados histológicamente.

**Mi opinión es que el problema no está en que fallen nuestros algoritmos dermatoscópicos o fallen los sistemas de diagnóstico automatizado, y podamos aspirar a mejorarlo (de hecho, en lesiones de diagnóstico obvio, de atlas, no fallan o fallan poco). Lo que falla es la hipótesis de partida: “puedo distinguir morfológicamente un lunar atípico de un melanoma incipiente”. Mi impresión es que su morfología se solapa tanto que con cierta frecuencia son morfológicamente indistinguibles**. No todos, obviamente, pero sí un porcentaje relevante de ellos. En la medida en que la serie de casos empleada para evaluar un sistema dado contenga muchos de estos casos, la precisión diagnóstica resultante será baja. Y en la medida en que una serie empleada para diseñar y entrenar a un sistema dado tenga muchos casos de estos, el sistema se podría “volver loco” y no llegar a ninguna parte. **Este es el riesgo de trabajar con una serie de casos como la mía, salvo que seáis capaces de ver en muchos de mis lunares atípicos y melanomas incipientes cosas que yo no veo** (y os insisto en que son casos de práctica clínica en condiciones habituales, no experimentales y no seleccionados a priori por su especial dificultad, dentro de mi archivo). No creo que el etiquetado facilite las cosas, ya que parte de cosas que yo sí veo. La clave para mejorar la precisión diagnóstica, si existe, no creo que se encuentre ahí. Vuestro trabajo está, al menos, en buscarlo.

**3. Calidad de las imágenes de esta serie:**

**-La calidad es muy variable dependiendo del equipo empleado para obtener las fotografías**. En teoría las de Molemax-II serían las peores, aunque creo que muchas de mis fotos de Molemax-II son aceptables y mejores que las que os puedan pasar otros colegas que hayan trabajado también con Molemax-II. La intensidad de luz con que se tomó cada imagen (que es modulable y adaptable a la intensidad de pigmentación de cada lunar) y el hecho de haber colocado o no algún líquido de inmersión sobre el lunar puede modificar algo la calidad de la imagen final. Con luz polarizada no es imprescindible colocar el líquido, pero muchas imágenes ganan algo de nitidez si se colocó algo de líquido, sobre todo en lesiones muy pigmentadas y/o con algo de sequedad en superficie.

**-Artefactos que pueden aparecer en algunas imágenes:**

**+Vello.** No he omitido lesiones con algo de vello, pero sí algunas con tanto vello que dificultaba mucho valorar el lunar. No sé en qué medida la presencia de vello os podría obligar a descartar algunos casos, pero sí os advierto que muy pocos pacientes están dispuestos a depilarse antes de que se les mire con dermatoscopia y que con dermatoscopia apreciamos vello que no se apreciaba apenas a simple vista.

**+Sequedad/hiperqueratosis:** genera pequeñas escamas, que se resaltan al ampliar la imagen y pueden generar líneas o estructuras blanquecinas más o menos irregulares. Poco aparentes entre mis fotos, porque en lesiones así colocaba líquido de inmersión que neutraliza este efecto y minimiza o hace desaparecer esos artefactos.

**+Burbujas:** son la consecuencia de colocar líquido de inmersión en algunos casos, sobre todo en lesiones de superficie algo irregular y sobreelevada, o a veces generadas tras levantar y volver apoyar el dermatoscopio al tomar la imagen. Suelo cuidar que mis imágenes no tengan muchas burbujas, pero algún caso hay que las tiene, creo que fáciles de identificar e irrelevantes para una correcta evaluación de la lesión.

**- El problema del zoom:** un aspecto inherente al diseño de este estudio es que se han incluido imágenes tomadas con dermatoscopio manual acoplado a cámara digital (Heyne dermaphot, Dermlite Photo, Dermlite DL3), y se ha metido más o menos zoom en cada caso dependiendo del tamaño de la lesión a fotografiar, sin nada estandarizado al respecto. Consecuentemente **el tamaño real de las lesiones es imposible de calcular y no son comparables las imágenes entre sí en cuanto a sus dimensiones, ni en cuanto al tamaño de las estructuras que vemos en ellas**. Esto hace que algunas estructuras sean más o menos relevantes en función tanto de la calidad de la imagen como de las dimensiones de la imagen. Por ejemplo, lo que en una imagen podríamos calificar de glóbulos pequeños podrían pasar a ser glóbulos grandes en otra, siendo igual su tamaño real, pero captadas las imágenes con zoom muy diferente. Evidentemente, a lesiones muy pequeñas máximo zoom y a lesiones grandes mínimo zoom, y entre ellas todas las posibilidades imaginables. Algunas estructuras “sutiles” pueden ser patentes con máximo zoom y pasar desapercibidas (generando áreas etiquetadas de “indefinidas”) con menor zoom. En Molemax-II el zoom es fijo y en Molemax HD hay opción de trabajar con 3 niveles de zoom pero yo casi siempre empleo el intermedio, equiparable al de Molemax-II.

**-Brillo y contraste:** **igualmente muy variable de un equipo a otro y de una imagen a otra,** incluso yo mismo he modificado con frecuencia algo el brillo y contraste global de las imágenes cuando el resultado no me parecía satisfactorio (esto generalmente cuando archivé las imágenes, no ahora). Esto me parece irrelevante dado que al tomar las imágenes ya tenemos cierta capacidad de jugar con brillo y contraste. Otra cosa sería un estudio no retrospectivo sino prospectivo en el que se predefinieran de forma estricta las condiciones para obtener las imágenes y se calibraran estrictamente los equipos. Eso sería metodológicamente más correcto pero alejaría los resultados de lo esperable en condiciones reales de uso. No he modificado los colores ni he modificado brillo y contraste de forma selectiva por colores (esto sí creo que podría darnos problemas y modificar los resultados). **Lo que sí veréis en muchas imágenes es que la tonalidad de los colores depende en parte del equipo con que se captó la imagen**. Pero esto pasa incluso con equipos actuales de la misma marca, por ejemplo el gris en mi Molemax-HD se aprecia más fácilmente que en el Molemax-HD instalado en la Princesa o en La Paz, y en mi opinión en esos equipos el rojo se exagera al compararlo con el mío. El calibrado de estos equipos es un problema no bien resuelto. Como siempre, para los casos obvios ningún problema, para los casos sutiles sí hay problemas (aunque uno se acostumbra a valorar sus imágenes en función del calibrado del equipo con el que trabaja a diario).

**4. Facilidad y reproducibilidad del etiquetado:**

**-El resultado de mi trabajo al respecto me parece bastante frustrante. He intentado asumirlo sin excesivos prejuicios, pero el resultado final para mí es insatisfactorio y refuerza los prejuicios que podría tener. El problema está una vez más en que intentamos trasladar unos esquemas básicos, sencillos y muy didácticos a lesiones que no se ajustan para nada a esos esquemas.** Estos esquemas derivan de los que habéis visto en atlas y de los que se citan en muchos de los algoritmos convencionales para diagnóstico de melanoma con dermatoscopia, y que se ilustran con ejemplos prototípicos. **Para la distinción entre lunares relativamente convencionales y melanomas obvios funcionan**, y nos hacen ganar precisión diagnóstica respecto a lo que vemos a simple vista. Esto es incuestionable. **En el espectro lunar atípico/melanoma incipiente estos esquemas se diluyen y las estructuras son a menudo tan sutiles, o tan dependientes de la calidad de la imagen, o se solapan tanto, que el etiquetado tal y como lo hemos diseñado me parece muy poco consistente y muy poco reproducible**, no es que yo piense que una lesión etiquetada por mí de una manera lo sería de forma diferente por vosotros, es que pienso que una lesión etiquetada por mí de una forma lo sería de forma diferente un minuto después…esto es real y me ha ocurrido en multitud de lesiones. Aparte está el hecho de ver que **cuando de la misma lesión tengo imagen de Molemax y de un dermatoscopio manual, el etiquetado sería diferente**. Claro, no en los casos más sencillos y obvios, pero tened claro que estos casos más sencillos y obvios, los de atlas, en la práctica son la excepción, no la regla, como creo que va a reflejar bien esta serie. No creo que esto dependa del tipo de etiquetado elegido. Con cualquier otro podría ocurrir lo mismo, o peor. Os enumero algunos ejemplos típicos de dudas:

+Glóbulos pequeños versus glóbulos grandes.

+Área indefinida versus área globular con glóbulos muy escasos, tenues y dispersos.

+Área indefinida versus área con algunas líneas poco patentes que podrían interpretarse como retículo mínimo, tenue y poco estructurado, y por tanto etiquetarse como retículo (lo mismo podría decirse de algunos glóbulos muy dispersos, en este caso la duda es indefinido vs globular).

+Área indefinida versus área homogénea…aunque no perfectamente homogénea.

+Estructuras globulares periféricas aisladas, no siempre claro si considerarlas glóbulos periféricos, y si son algo elongadas no siempre claro si pasar de glóbulo a proyección.

+Área homogénea sutil vs hipocromía perifolicular en el contexto de área reticular o globular.

+Área homogénea muy clara vs área con regresión blanca.

+Velo azul sutil vs área de pigmentación azulada o grisácea no velada.

+Regresión gris sutil vs área globular, homogénea o reticular con tenue pigmentación grisácea y a veces mínimo punteado girsáceo, que se verá o no dependiendo de la calidad de imagen y zoom.

+Retículo negativo vs líneas blanquecinas entre glóbulos grandes de un patrón globular más o menos típico.

Os podría citar muchos ejemplos más, y lo iréis viendo vosotros mismos cuando valoréis y juzguéis mi etiquetado e intentéis que el sistema lo aprenda y lo reproduzca de alguna manera. Sería ideal que las cosas fueran blancas o negras, pero los lunares/melanomas nos ofrecen una amplísima escala de grises en casi todos los niveles de su morfología. Así que un sistema basado en blancos y negros, sí/no, en mi opinión está condenado a funcionar bien sólo en casos extremos, que son la excepción entre mis lunares más o menos atípicos y entre muchos de mis melanomas más incipientes.

-Si ya me parece un problema definir el tipo de estructura que estamos viendo en un sector concreto, fuera de los casos donde esto es muy obvio y sencillo, que por supuesto los hay, definir además si determinadas estructuras son "típicas" o “atípicas”…me parece un ejercicio aún más inconsistente e irreproducible. Se puede intentar ir por ahí…pero yo no lo haría.

**5. Entonces, ¿la dermatoscopia vale para algo?**

Por supuesto que sí. Algunos melanomas sólo son sospechados en base a su imagen dermatoscópica y en muchos lunares clínicamente atípicos la dermatoscopia nos deja absolutamente tranquilos respecto a su benignidad actual. Pero estos no son los lunares que forman las series de lunares incluidos en este tipo de estudios, porque esos lunares no se extirpan. Los lunares incluidos preferentemente en este tipo de estudios son lunares que se han extirpado y analizado. Luego eran lunares donde la dermatoscopia no nos dejó completamente tranquilos o directamente nos hizo sospechar en la posibilidad de melanoma.

Mi impresión, llegados a este punto, es que la dermatoscopia ya nos ha dado todo lo que nos podía dar, con cerca de 20 algoritmos, ninguno de los cuales alcanzaría gran precisión diagnóstica en una serie como la que forman estas 500 lesiones, y pienso lo mismo de los sistemas automatizados de diagnóstico dermatoscópico. Y no por un defecto en el diseño de los algoritmos o de los sistemas automatizados. Simplemente porque **la morfología de bastantes lunares atípicos y melanomas incipientes se solapa tanto que cualquier sistema fallará ahí, no hay nada que los distinga**. Puedo estar equivocado. Desde luego no creo que la solución venga del etiquetado tal y como se ha concebido. La solución tendría que venir de algo que vuestro sistema sea capaz de ver y de medir de forma consistente y reproducible en estas lesiones y que a mí se me escapa. Si estas 500 lesiones os ayudan a trabajar en esa línea, perfecto, y si demostráis que yo estoy equivocado, mucho mejor para todos.

**6. Estas 500 lesiones, ¿son buenas para poner a punto el sistema o para validarlo?**

A mí esta cuestión me parece crítica. Una de mis propias sorpresas al elaborar este listado de imágenes ha sido reencontrarme con lesiones de diagnóstico histológico “blando”, es decir lunares benignos, ni siquiera displásicos (que también son benignos aunque algo más atípicos vistos al microscopio), y observar que muchos de ellos tenían una imagen dermatoscópica muy atípica, para mí claramente sospechosa de melanoma. ¡Claro, por eso los extirpé! Y es posible que a más de un paciente le evitara de esa manera que finalmente desarrollara un melanoma. Y de la misma forma me ha sorprendido reencontrarme con imágenes de algunos melanomas de extrema dificultad…casi imposibles de sospechar…aunque afortunadamente yo los quité, por algo sería (pero ese algo es muy complejo y multifactorial, tipo de lunar, edad del paciente, si es nuevo o no, si está cambiando o no, si tiene otros lunares parecidos, si le genera molestias, si la lesión es fácil de vigilar o no, si es esperable que el paciente acuda a revisión cuando le indicamos o no, si hay algo que nos resulta “no convencional” en un lunar aun cuando no sepamos a ciencia cierta definir por qué, etc, etc, etc).

El problema que se puede generar a partir de una serie como ésta es que lunares muy atípicos, que yo siempre extirparía, tienen histología de benignidad…luego el sistema debe aprender de ellos para indicarnos lo que no habría que extirpar…Aquí veo un problema.

Bien, si llegáramos a tener un sistema con una elevadísima precisión diagnóstica, incluso en lesiones como estas 500, esto podría ser asumible…pero creo que este no va a ser el caso (ni del vuestro ni de ningún sistema). **Si el sistema aprende de mis lunares benignos más atípicos creo que inevitablemente tendrá una bajísima sensibilidad y desde luego no cazaría casi ninguno de mis melanomas dudosos. Y a la inversa, si aprende de mis melanomas más sutiles, me temo que su especificidad se caería por los suelos**.

Así las cosas, creo que esta serie de 500 lesiones sería buena para testar la fiabilidad de los sistemas de diagnóstico ya disponibles…y hacernos pisar a todos tierra firme, pero tengo mis dudas de que sea bueno para partiendo de estas imágenes diseñar un nuevo sistema que mejore lo que ya hay. Supongo que para diseñar un sistema parecido a lo que ya hay a lo mejor vale, no sé, pero para mejorarlo, yo tengo mis dudas.

**La clave está en que vosotros seáis capaces de ver en estas lesiones lo que yo desde luego soy incapaz de ver y que el sistema haga diagnósticos certeros y reproducibles en lesiones donde yo me reconozco incapaz de hacerlos**.

**¿Son estas limitaciones de la dermatoscopia un problema en nuestra práctica clínica? Si uno se obsesiona en “acertar” diagnósticos, lo son**. Y si además uno vigila los lunares atípicos hasta tener la certeza de que son melanomas…acertará muchas veces a costa de que sus pacientes padezcan muchos melanomas, alguno ocasionalmente mortal. En mi opinión los sistemas de diagnóstico automatizado van en esta línea, ayudarnos a acertar en el diagnóstico…**Yo no estoy de acuerdo con este enfoque.**

**En muchas de las lesiones que yo extirpo yo ni sé el diagnóstico ni aspiro a saberlo.** Simplemente sé que alguna de esas lesiones, en ocasiones ya es un melanoma (en pocas ocasiones) o acabará siéndolo con el tiempo…valoro además otras cosas (edad, antecedentes de melanoma, evolución de las lesiones, otras parecidas, dificultad de vigilancia, etc, etc, etc.) y **en base a todo eso decido si extirpo o vigilo**. Por supuesto, un melanoma obvio no se me escapa, pero para eso no necesitamos ayuda diagnóstica alguna. **Aspiro a que la dermatoscopia me ofrezca más información que lo que veo a simple vista (¡y esto lo hace!), pero asumo que esa información a menudo no será suficiente para acertar en el diagnóstico**, **porque en lesiones como muchas de estas 500 la dermatoscopia llega hasta donde llega, no más allá**. Aspiro en acertar en la actitud (y asumo que lo logro en la medida en que muchos de los lunares que he extirpado eran en verdad muy atípicos, en la medida en que muy pocos de mis pacientes en seguimiento han acabado teniendo un melanoma mientras los vigilaba, y en la medida en que muchos de los melanomas extirpados durante el seguimiento eran muy sutiles y de difícil diagnóstico, a la par que de muy buen pronóstico). **¿Me ayudaría en esta tarea un sistema que me indique que probablemente son benignos muchos de los lunares que decido extirpar, como muchos de los lunares benignos y muy atípicos que hay entre estas 500 lesiones? Me temo que me ayudaría a acertar en los diagnósticos, pero no en la actitud…**no en alcanzar mi objetivo final con mis pacientes: que no desarrollen un melanoma y que si lo hacen yo sea capaz de detectarlo cuando es muy sutil, muy incipiente y de muy buen pronóstico.

Aquí están estas 500 lesiones. Espero que de alguna manera os ayuden a valorar dónde estamos, si hay opciones realistas de mejorar lo que tenemos, y cómo lograrlo en su caso. Todos saldremos ganando si lo lográis, pero eso hay que demostrarlo en lesiones tan fáciles o difíciles como estas 500, y sobre pacientes reales. Yo en estos años he trabajado sobre muchas lesiones “limite” y mi colección de imágenes de lesiones extirpadas son un reflejo de ello. Aunque el reto resulte así más interesante, pienso que en gran parte queda más allá de lo que la dermatoscopia nos puede ofrecer. Vosotros me diréis.