

# ALGUNOS PROBLEMAS METODOLOGICOS EN LA ESTIMACION DE LA NECESIDAD SANITARIA\*

Pablo Lázaro\*\*, Kathy Fitch, Setefilla Luengo, María Dolores Aguilar  
Unidad de Investigación en Servicios de Salud  
Instituto de Salud Carlos III. Madrid

---

## RESUMEN

**Introducción:** En una era de contención del gasto sanitario, la identificación de necesidad es un aspecto crítico en aquellos servicios de salud que pretenden orientar la asignación de recursos más hacia la necesidad que hacia la demanda. Sin embargo, la identificación de la necesidad plantea una serie de limitaciones metodológicas que podrían ser agrupadas en tres categorías: definición, instrumento de medición, y población diana. El propósito de esta presentación es explorar estas limitaciones.

**Problemas de definición:** El concepto de necesidad no está libre de controversia. Bradshaw distingue cuatro tipos de necesidad (normativa, percibida, expresada, y comparada). A partir de las aportaciones de diversos autores (Arrow, Culyer, Williams, Fuchs, Cullis, West, Mooney) se ha ido configurando como concepto de necesidad “el estado de salud que a juicio de un experto requiere una intervención.” Como es muy escasa la evidencia científica en que se basan los resultados de las intervenciones médicas, la determinación de necesidad en la práctica está sujeta a la variabilidad de los expertos.

**Problemas de instrumento de medida:** Si se asume una determinada definición operativa de necesidad, el paso siguiente consistiría en desarrollar un instrumento que midiese la necesidad y que fuese consistente con la definición de necesidad. Uno de los instrumentos más utilizados para identificar indicaciones en las que es “necesaria” la aplicación de un procedimiento, es el desarrollado por investigadores de RAND/UCLA como extensión del “método de uso apropiado.” Este método se basa en la mejor evidencia científica disponible y en la opinión de expertos manejada de forma científica. Con este método un procedimiento se define como necesario si reúne los cuatro siguientes criterios: 1) debe ser apropiado (los beneficios superan a los riesgos); 2) el beneficio para el paciente no debe ser trivial; 3) la probabilidad de que beneficie al paciente debe ser alta; y 4) no aplicar el procedimiento al paciente sería considerado como mala práctica. A pesar de algunas limitaciones, la aplicación de este método ha permitido detectar infrutilización de procedimientos (necesidad no satisfecha).

**Problemas de identificación de la población diana:** Si se dispusiese de una definición operativa y de un instrumento para medir la necesidad, el siguiente paso sería medir la necesidad en la población. Si el procedimiento se aplica a pacientes cuya necesidad depende de los síntomas, entonces simplemente identificando la prevalencia de síntomas se puede estimar la “necesidad.” Pero si la necesidad se da en pacientes asintomáticos o en pacientes que requieren pruebas diagnósticas, la medición de la necesidad puede no ser completa. Por ejemplo, hay pacientes asintomáticos que tienen cardiopatía isquémica en los que es “necesaria” la revascularización coronaria. Si el paciente está asintomático, puede no recibir las pruebas diagnósticas para saber si es necesario o no aplicarle el procedimiento.

**Conclusión:** La determinación de la necesidad de asistencia sanitaria es un asunto clave en aquellos servicios de salud que quieran dirigir la eficiencia y la equidad en el uso de sus recursos hacia la satisfacción de la necesidad más que a la satisfacción de la demanda. Sin embargo, la identificación de necesidad plantea problemas debido a limitaciones conceptuales y metodológicas. Se requiere más investigación para producir conocimiento sobre la necesidad.

---

\* Para ser citado: Lázaro P, Fitch K, Luengo S, Aguilar MD. Algunos Problemas Metodológicos en la estimación de la necesidad sanitaria. En: *Necesidad Sanitaria, demanda y utilización*. Asociación de Economía de la Salud. Zaragoza, 1999.

\*\* Para correspondencia: Pablo Lázaro. Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud. Cambrils 41-2, 28034 Madrid. E-mail: [plazaro@taiss.com](mailto:plazaro@taiss.com).

# ALGUNOS PROBLEMAS METODOLOGICOS EN LA ESTIMACION DE LA NECESIDAD SANITARIA

Pablo Lázaro, Kathy Fitch, Setefilla Luengo, María Dolores Aguilar  
Unidad de Investigación en Servicios de Salud  
Instituto de Salud Carlos III. Madrid

---

## 1. INTRODUCCION

En una era de contención del gasto sanitario, la identificación de necesidad es un aspecto crítico en aquellos servicios de salud que pretenden orientar la asignación de recursos más hacia la necesidad que hacia la demanda. Esta orientación en la asignación de los recursos permitiría aumentar la eficiencia y la equidad de los sistemas de salud. Podría mejorar la eficiencia de asignación, dado que se podría priorizar la asignación de los recursos en función de la necesidad de los problemas de salud. También podría mejorar la equidad, asumiendo como concepto de equidad “igual acceso para igual necesidad.”

Además, uno de los hechos más relacionados con el interés progresivo en la reflexión sobre la necesidad es la variabilidad de la práctica clínica. En numerosos estudios se ha documentado que el uso de distintos procedimientos diagnósticos o terapéuticos puede variar de forma considerable entre países, entre distintas zonas de un mismo país, e incluso entre centros o médicos de la misma zona geográfica. La evidencia de la enorme variabilidad de la práctica clínica indicaría que probablemente en algunas regiones geográficas, o grupos sociales, se atiende más de lo necesario, mientras que en otras, se atendería menos de lo necesario. Para abordar los problemas de variabilidad de la práctica clínica, se ha dedicado mucha atención a la sobreutilización de procedimientos médicos (aplicación de procedimientos innecesarios), pero apenas se ha investigado la infrautilización (no aplicación de procedimientos necesarios).

En consecuencia, producir conocimiento sobre la necesidad es un asunto relevante en los sistemas de salud. Mejorar el conocimiento sobre la necesidad contribuiría, a su vez, a mejorar el conocimiento sobre la demanda, la variabilidad de la práctica clínica, la eficiencia y la equidad en los servicios de salud. Sin embargo, identificación de la necesidad plantea una serie de limitaciones metodológicas que podrían ser agrupadas en tres categorías: problemas de definición, problemas del instrumento de medición, y problemas en la identificación de la población diana. El propósito de esta presentación es explorar estas limitaciones.

## 2. PROBLEMAS DE DEFINICION

El concepto de necesidad ha sido abordado desde numerosas perspectivas. Por ejemplo, Cullis y West [1] elaboran lo que denominan la “aproximación basada en la necesidad” por contraposición a la “aproximación basada en la demanda.” La diferencia entre ambas aproximaciones se debe a que el individuo demanda la atención sanitaria cuando percibe algo en su salud que no considera como normal para su edad, normas culturales, sexo, o clase social, entre otras. Como el sujeto no tiene información sobre su problema de salud y sobre la asociación entre su problema y la conveniencia de aplicarle determinados procedimientos diagnósticos o terapéuticos, es el médico el que decide la cantidad y tipo de tratamiento que proporciona al paciente. Por lo tanto, la “necesidad” de tratamiento ha sido evaluada por el médico en cuanto a la atención sanitaria que restaure la salud del individuo al nivel de salud que el médico espera. De tal manera que Cullis y

West definen la necesidad como “la evaluación médica del tratamiento necesario para llevar al paciente a un estándar de salud médicamente evaluado.”

Bradshaw sugiere que, en la práctica, los investigadores de política social y los médicos, utilizan cuatro tipos de necesidad: normativa, percibida, expresada, y comparada [2].

*Necesidad normativa:* aparece cuando el individuo tiene un estándar de salud por debajo del que un experto de salud definiría como deseable. Como el propio Bradshaw reconoce, en este concepto de necesidad uno de los problemas es que el estándar “deseable” puede variar notablemente entre expertos. Por lo tanto, lo que para un experto puede ser necesario, podría no serlo para otro.

*Necesidad percibida:* aparece cuando el individuo nota que le falta algo para tener lo que él considera como salud. Equivale a carencia subjetiva. El problema que aparece con esta definición es que la percepción de carencia de salud puede variar considerablemente entre personas. Por lo tanto, lo que para un individuo puede ser necesario, podría no serlo para otro.

*Necesidad expresada:* aparece cuando el individuo transforma la necesidad percibida en demanda de atención sanitaria, por ejemplo acudiendo a su médico (demanda en este contexto no se refiere necesariamente a la noción de demanda en términos económicos, según la cual el individuo está dispuesto a pagar un precio para obtener el servicio). El problema que aparece con esta definición es que la información de lo que puede ofrecer el sistema de salud y el deseo de que le sea ofrecido puede variar considerablemente entre personas.

*Necesidad comparada:* aparece cuando un individuo o grupo social con unas determinadas características de salud no recibe la prestación sanitaria, mientras que otros individuos o grupos con idénticas características sí la reciben. Una de las limitaciones de este concepto de necesidad es que si el área A está necesitada en comparación con el área B, no necesariamente las necesidades del área B están satisfechas.

Estas cuatro definiciones están interrelacionadas y combinándolas pueden dar lugar a doce configuraciones de necesidad. Puede existir una necesidad normativa, incluso percibida que no haya sido expresada, y por lo tanto no es satisfecha, o cualquiera de las combinaciones posibles. Esta tipología es útil como taxonomía de la necesidad, pero no resuelve el problema de la necesidad “real,” que debe ser satisfecha por la política social.

Cooper también considera que la necesidad es un estado de salud que a juicio de un médico precisa un tratamiento. Cooper [3], con un abordaje diferente al de Bradshaw, llega a conclusiones similares: no toda la demanda es necesidad, y no toda la necesidad es demandada. A su vez, no toda la carencia se transforma en demanda, y no toda la demanda es expresión de una carencia.

Mooney realiza una interesante reflexión sobre distintos conceptos de necesidad en la que destaca la idea de que las necesidades no son absolutas sino relativas, y que el coste de satisfacer diferentes necesidades puede ser diferente. Como los recursos son limitados, las necesidades deberían ser priorizadas en función de la efectividad que producen y el coste en que se incurre para satisfacerlas [4].

Tanto en las aproximaciones conceptuales comentadas, como en las de otros autores (Williams, Culyer) aparece como elemento clave que una norma o un experto (generalmente médico) debe evaluar lo que es necesario para un individuo. Lo cual parece implicar que en el concepto de

necesidad podría existir algún elemento de subjetividad del individuo. Pero también debería subyacer algún elemento objetivo por parte de los “expertos.” El problema es que la “objetividad” en la práctica médica no es algo que esté universalmente establecido. Por un lado, un hecho consustancial a la práctica médica es la incertidumbre, por otra parte, la evidencia científica en que se basan los resultados de las intervenciones médicas es muy escasa, y finalmente, a igualdad de evidencia, existe una enorme variabilidad de las recomendaciones entre médicos [5]. La noción que subyace en esta idea es la “relación de agencia,” la cual a su vez viene determinada por la asimetría de información entre el proveedor (médico) y el consumidor (paciente). Todo ello contribuye a que la definición metodológica de necesidad puede ser muy diferente en diferentes estudios, y que la determinación de la necesidad en la práctica está sujeta a una gran variabilidad.

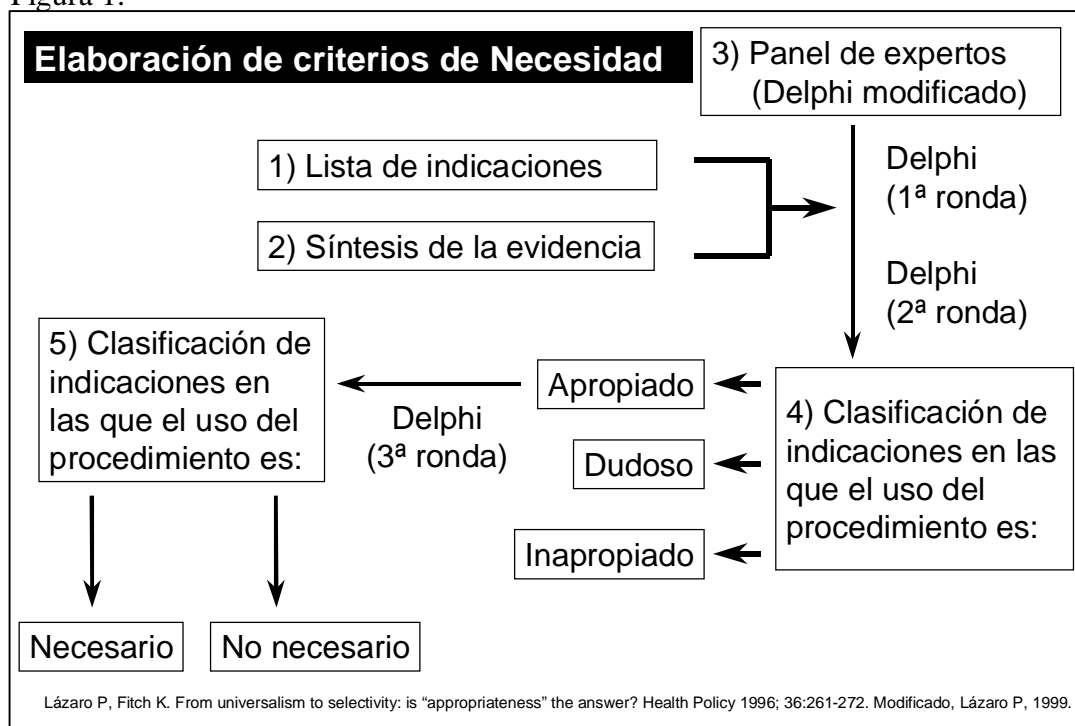
### **3. PROBLEMAS DEL INSTRUMENTO DE MEDIDA**

Si se asume una determinada definición operativa de necesidad, el problema siguiente consistiría en desarrollar un instrumento que midiese la necesidad y que fuese consistente con la definición de necesidad. Se han desarrollado diversos instrumentos para medir la necesidad, basados en la prevalencia de algunas condiciones clínicas, o en encuestas dirigidas a ciudadanos. Pero quizá uno de los instrumentos más utilizados actualmente para identificar situaciones clínicas en las que es “necesaria” la aplicación de un procedimiento, es el instrumento desarrollado por investigadores de RAND/UCLA [6] como extensión del “método de uso apropiado.” Este método está basado en: 1) la síntesis de la evidencia científica, y 2) el juicio colectivo de un panel de expertos utilizando el llamado “método Delphi modificado” a dos rondas (figura 1).

El primer paso en el método consiste en desarrollar una lista de posibles escenarios clínicos (indicaciones) en los que se pueda plantear la realización o no del procedimiento, mostrada como paso 1 en la figura 1. Simultáneamente se realiza una síntesis de la evidencia mediante una revisión crítica y sistemática de la literatura, mostrada como paso 2 en la figura 1. Después, un panel de expertos puntúa las indicaciones como apropiadas, inapropiadas, o dudosas para recibir el procedimiento. Este paso, mostrado como paso 3 en la figura 1, se realiza mediante la técnica Delphi modificada a dos rondas. En la primera ronda los panelistas no interactúan, mientras que en la segunda ronda los panelistas interactúan y pueden modificar la lista de indicaciones. En función de las puntuaciones de los panelistas y de su grado de acuerdo, las indicaciones son clasificadas como apropiadas, dudosas, o inapropiadas para recibir el procedimiento en cuestión (paso 4 en la figura 1). El manejo de las puntuaciones de los panelistas y sus interacciones está diseñado de tal manera que se identifica el grado de acuerdo pero no se fuerza el consenso. Por definición, sólo las indicaciones apropiadas pueden ser necesarias, por lo tanto, para saber las indicaciones en las que el uso del procedimiento sería necesario, se realiza una tercera ronda de puntuaciones del panel, cuyo análisis conduce a la identificación de indicaciones necesarias (paso 5 en la figura 1). A continuación se ofrece una descripción metodológica algo más detallada de cada uno de los pasos.

La lista de indicaciones (paso 1) se elabora combinando características clínicas que son tenidas en cuenta por los médicos para decidir la aplicación o no del procedimiento. La lista tiene que ser comprensiva (todos los posibles pacientes pueden clasificarse en alguna de las indicaciones), excluyente (ningún paciente puede clasificarse en más de una indicación) y homogénea (la decisión sobre uso apropiado es la misma para todos los pacientes en una misma indicación). Al mismo tiempo, la lista debe ser manejable. Hasta ahora, en los procedimientos para los cuales se han desarrollado estándares, la lista suele tener alrededor de unas 2.000 indicaciones altamente específicas.

Figura 1.



La síntesis de la evidencia científica (paso 2) se realiza mediante la revisión sistemática de la literatura por personas entrenadas en revisión crítica de la evidencia. Los artículos son clasificados según el tema: por ejemplo, los resultados (eficacia, efectividad, utilidad, y beneficio), la utilización (variabilidad, sobreutilización, e infrautilización), o los costes del procedimiento. La calidad de la evidencia de las publicaciones se evalúa de acuerdo a criterios establecidos, que han sido sintetizados recientemente [7], y que clasifican los estudios en siete niveles de evidencia: I) evidencia obtenida de ensayos clínicos de diseño aleatorio, grandes y bien realizados; II) evidencia obtenida de ensayos clínicos de diseño aleatorio, pequeños y bien realizados; III) evidencia obtenida de estudios de cohortes bien realizados; IV) evidencia obtenida de estudios de casos y controles bien realizados; V) evidencia obtenida de estudios no controlados o de estudios controlados no bien realizados; VI) evidencia contradictoria, pero con tendencia hacia una recomendación; VII) opinión de expertos. El propósito de este documento es facilitar a los miembros del panel de expertos una base común de información actualizada que les ayude a mejorar sus juicios al calificar la lista de indicaciones según su grado de uso necesario.

Una vez que se ha elaborado la lista de indicaciones y la síntesis de la evidencia, se elige un panel de expertos para puntuar las indicaciones. El panel de expertos debe estar compuesto por especialistas de las especialidades relacionadas con el procedimiento clínico de estudio. El número de especialistas suele oscilar entre 9 y 15. Los expertos puntúan cada una de las indicaciones de la lista como apropiada, inapropiada o dudosa utilizando la mejor evidencia científica disponible (paso 3). Si la evidencia es insuficiente o contradictoria, se les pide que utilicen su mejor juicio clínico para puntuar las indicaciones. La definición de *apropiado* facilitada al panel es: "El esperado beneficio de salud (e.g., aumento de la esperanza de vida, alivio del dolor o de la ansiedad, mejora de la capacidad funcional) excede las consecuencias negativas esperadas (e.g., mortalidad, morbilidad, ansiedad, dolor producido por el procedimiento, tiempo de trabajo perdido) por un margen suficiente para que merezca la pena realizar el procedimiento, independientemente del coste monetario." Los expertos puntúan en una escala de 1 a 9, la medida en que es apropiado realizar un procedimiento para cada una de las indicaciones de la lista. Una puntuación de 1 equivale a juzgar que la aplicación del procedimiento para esa indicación concreta es altamente inapropiada. Una puntuación de 9 equivale a que la aplicación del

procedimiento es altamente apropiada. Una puntuación de 5 equivale a juzgar que los riesgos y beneficios del procedimiento son similares. La escala del 1 al 9 permite que cada panelista pueda cuantificar mejor el grado de uso apropiado.

Para que los panelistas puntúen las indicaciones se utiliza el método Delphi modificado a dos rondas. Es decir, los panelistas realizan las puntuaciones, dos veces, primero, en su casa o en su lugar de trabajo, sin interactuar (primera ronda), y luego en una reunión conjunta de los expertos (segunda ronda). Las calificaciones finales, o “estándares de uso apropiado,” se basan en la mediana de las puntuaciones del panel y en el nivel de acuerdo para cada indicación. En general, se admite que la aplicación del procedimiento es *apropiada* cuando la mediana de las puntuaciones del panel es superior a 6 y no existe desacuerdo. La aplicación del procedimiento es *inapropiada* cuando la mediana de las puntuaciones del panel es inferior a 4 y no existe desacuerdo. Siempre que existe desacuerdo, o la mediana está en el rango de 4-6, se dice que la aplicación del procedimiento es *dudosa*. Existe desacuerdo cuando al menos un tercio de los panelistas puntúan la indicación en el rango 1-3 y al menos un tercio puntúan la indicación en el rango 7-9 [8,9].

La gran ventaja de los estándares así producidos es que son altamente específicos, puesto que permiten clasificar a varios miles de pacientes diferentes. Los estándares de uso apropiado pueden aplicarse, o bien retrospectivamente, para medir la proporción de uso apropiado en pacientes que han recibido un procedimiento, o bien prospectivamente, para ayudar a los médicos y pacientes en la toma de decisiones en las que se plantea si el procedimiento es o no apropiado. Este método ha sido aplicado a diversos procedimientos médicos (por ejemplo, revascularización coronaria, coronariografía, endarectomía carotídea, o colecistectomía, entre otros) [6,9-11], y en diversos países (por ejemplo, EE.UU, Canadá, Reino Unido, Suiza, Suecia, Holanda, o España). De esta forma se puede conocer si la aplicación de un procedimiento es “apropiada, inapropiada, o dudosa.” Sin embargo, como un procedimiento “apropiado” no siempre es “necesario,” se requiere una definición operativa de “necesidad.”

El concepto de *necesidad* fue introducido posteriormente, también por investigadores de RAND, como una ampliación del método de uso apropiado [12]. El propósito es establecer criterios para identificar indicaciones en las que fuese, no sólo *apropiado*, sino también *necesario*, realizar un procedimiento. Para elaborar criterios de necesidad, se realiza una tercera ronda del Delphi en la que el panel de expertos sólo puntúa las indicaciones previamente calificadas como “apropiadas” (paso 5). La definición de *necesario* facilitada al panel es que se reúnan los cuatro requisitos siguientes: 1) el procedimiento es apropiado; 2) el no facilitar el procedimiento se consideraría como mala práctica clínica; 3) hay una probabilidad razonable de que el procedimiento aportará beneficio al paciente; y 4) el beneficio al paciente no es pequeño [12,13]. Esta definición permite diferenciar que el uso de un procedimiento puede ser apropiado sin ser necesario, por ejemplo, cuando hay una baja probabilidad de beneficio pero pocos riesgos.

En España se han elaborado estándares para el uso apropiado de revascularización coronaria. Los estándares se componen de una lista de 1.826 indicaciones, de las cuales 936 se refieren a la revascularización coronaria, y el resto se refieren a cada uno de los procedimientos (angioplastia o cirugía). De las 936 indicaciones de revascularización, 533 son apropiadas [9]. De las 533 apropiadas, 511 (98%) fueron calificadas como necesarias. Esta clasificación no se refiere a la práctica real, sino a la lista de indicaciones de los estándares de uso apropiado y uso necesario.

A pesar de la sofisticación del método, y de combinar la evidencia con el juicio de expertos, el método para elaborar criterios de “uso apropiado” o “uso necesario” puede tener diversas limitaciones. Por ejemplo, una de las posibles limitaciones consiste en que la evidencia en que se

basan las recomendaciones es, en general, escasa. En estos casos, las indicaciones son puntuadas fundamentalmente con el juicio de los panelistas. De manera que podría existir una escasa fiabilidad en las recomendaciones, entendiendo por fiabilidad la reproducibilidad de las recomendaciones si fuesen elaboradas por un panel diferente. Para investigar este problema se compararon las recomendaciones elaboradas por distintos paneles, sobre distintos procedimientos, y en fechas similares. Los resultados demuestran que los criterios de necesidad aplicados por diferentes paneles en la población real podrían producir hasta un 20% de variabilidad en la determinación de casos necesarios [14], lo cual está lejos de ser un método perfecto, pero al menos permite estas cuantificaciones.

Otra de las críticas que se ha hecho del método de RAND es que no se ha confirmado su validez, es decir, si las indicaciones calificadas como necesarias por el panel “realmente” lo son. Una forma de comprobar la validez de los criterios consiste en determinar si los pacientes tratados de acuerdo con tales criterios de necesidad tienen mejores resultados que los que reciben otro (o ningún) tratamiento. En un estudio sobre infrautilización de la revascularización coronaria se estudió la validez de los criterios de necesidad mediante un estudio retrospectivo de los 671 pacientes sometidos a coronariografía que cumplían criterios de necesidad para la revascularización [15,16]. Se objetivó una mortalidad ajustada más baja entre los que habían recibido un procedimiento necesario de revascularización (8,7%) que entre los que no lo habían recibido (15,8%). También, se encontró menor sintomatología anginosa en los que habían recibido la revascularización necesaria. Estos datos sugieren que estos criterios de necesidad tienen cierta validez.

Finalmente, otra de las posibles limitaciones del método también está asociada con la escasa evidencia científica disponible para apoyar las recomendaciones. Si existe poca evidencia científica en el momento de realizar las puntuaciones, podrían variar las indicaciones puntuadas como necesarias cuando se produjese más evidencia. Para investigar este problema se compararon los estándares de uso apropiado elaborados aplicando el método de RAND para la endarterectomía carotídea con los resultados de ensayos clínicos publicados con posterioridad a la elaboración de los estándares [17]. Los estándares fueron elaborados en el año 1984, fecha en la que sólo había sido publicado un ensayo clínico. Desde entonces, y hasta 1998, se publicaron 7 ensayos clínicos. Estos 7 ensayos clínicos aportaron evidencia sobre 44 indicaciones de la lista, que cubren el 30% de las endarterectomías carotídeas aplicadas a pacientes reales. La nueva evidencia disponible confirmó la clasificación de todas las indicaciones que fueron afectadas por la nueva evidencia y no rechazó ninguna. Aunque este efecto se ha analizado sólo para la endarterectomía carotídea, los autores concluyen que este estudio demuestra la validez predictiva del método y sugieren que los cinco componentes del método cruciales para dotarle de validez han sido los siguientes:

1. El método describe las indicaciones en términos detallados y no ambiguos, tomando en consideración todos los factores clínicos que los médicos consideran importantes;
2. Los panelistas representan cada especialidad y subespecialidad relevante para la atención de pacientes que podrían ser considerados como candidatos a recibir el procedimiento estudiado;
3. Proporciona una estructura al proceso de la deliberación de expertos mediante la técnica Delphi modificada a dos rondas (con una tercera ronda para establecer criterios de necesidad), con retroalimentación de los resultados de la ronda inicial y discusión entre rondas;
4. Es un método cuantitativo, que utiliza una escala de 9 puntos para juzgar el grado de uso apropiado; y

5. No fuerza a los panelistas a que lleguen a acuerdos.

Con todas las consideraciones comentadas, el método RAND/UCLA para establecer criterios de necesidad ha demostrado una enorme utilidad en su aplicación práctica. Ha permitido identificar si la aplicación de un procedimiento es o no “necesario” en cada paciente concreto, y por lo tanto ha permitido estimar la proporción de necesidad, satisfecha e insatisfecha. Aunque este método no es perfecto, su calidad metodológica ha mejorado en los últimos años, y se están diseñando estudios para progresar en su validez.

#### **4. PROBLEMAS DE IDENTIFICACION DE LA POBLACION DIANA**

Asumiendo que se dispone de una definición operativa de necesidad y de un instrumento para medirla, el siguiente problema se centra en medir la necesidad en la población. Si el procedimiento se aplica a pacientes cuya necesidad depende de características demográficas, entonces, el problema se reduce a medir la proporción de los ciudadanos con esas características. Por ejemplo, si se considerase que la aplicación de la mamografía es necesaria en mujeres de entre 40 y 70 años, entonces la medición de necesidad requiere conocer la proporción de mujeres en esa franja de edad y su distribución en el ámbito de estudio. Esta aproximación fue aplicada en un estudio para medir la necesidad y la satisfacción de la necesidad en un estudio sobre la equidad en el acceso a la mamografía en España. El estudio demostró que sólo el 28% de las mujeres que necesitaban la mamografía la habían recibido [18].

Cuando la necesidad depende de los síntomas de los pacientes, entonces simplemente identificando la prevalencia de síntomas se puede estimar la “necesidad.” En general se hace mediante encuestas para determinar la prevalencia de tales síntomas en la población. Por ejemplo, la prostatectomía en la hipertrofia benigna de próstata está indicada esencialmente en función de los síntomas del paciente. Si se desea conocer la necesidad de prostatectomía en una población concreta, se diseñan los estándares de necesidad basados en los síntomas y características sociodemográficas de los pacientes y se mide su prevalencia en la población.

El problema aparece cuando la necesidad de aplicar un procedimiento se da en pacientes asintomáticos o en pacientes en los que la necesidad se identifica mediante pruebas diagnósticas. En estos casos no tiene sentido muestrear en la población. En consecuencia, se muestrea en pacientes que han recibido la prueba diagnóstica y por lo tanto, la medición de la necesidad puede no ser completa. Es decir, se podría estar subestimando la infrautilización, o lo que es lo mismo la necesidad no satisfecha. Por ejemplo, hay pacientes asintomáticos que tienen cardiopatía isquémica en los que es “necesaria” la revascularización coronaria. Si el paciente está asintomático, puede no recibir las pruebas diagnósticas para saber si es necesario o no aplicarle el procedimiento de revascularización coronaria.

Hasta el momento, se han publicado dos estudios relevantes que pretenden medir la necesidad cuando ésta depende de pruebas diagnósticas. Uno de los estudios ha medido la infrautilización de la revascularización coronaria (angioplastia y cirugía aortocoronaria) y el otro, la infrautilización de coronariografía. En el primer estudio [15], los investigadores revisaron las historias clínicas de una muestra aleatoria de pacientes en seis hospitales de Los Ángeles, California (EE.UU.) que habían recibido una coronariografía para identificar a los que necesitaban revascularización coronaria, según los criterios elaborados por RAND. De los 671 pacientes que necesitaban revascularización coronaria identificados por este método, sólo el 75% había recibido una técnica de revascularización. Se encontraron diferencias significativas entre algunos subgrupos de pacientes. Por ejemplo, los pacientes de raza negra tenían menor probabilidad de revascularizarse



que los blancos y las personas atendidas en hospitales públicos tenían menor probabilidad de haber recibido una angioplastia coronaria. En este estudio, la prueba previa para detectar la necesidad de revascularización fue la coronariografía. Como es posible que también haya pacientes que requieren la coronariografía pero no acceden a ella, la proporción de necesidad no satisfecha de revascularización coronaria podría estar siendo subestimada.

En el segundo estudio [16], se identificaron 352 pacientes en cuatro hospitales de Los Ángeles que cumplían algún criterio de necesidad para la coronariografía a través de una muestra de pacientes que habían recibido una prueba de esfuerzo. Sólo el 43% del grupo había recibido una coronariografía a los 3 meses de la prueba de esfuerzo y el 56% a los 12 meses. Aquí, también, existían diferencias según subgrupos. Las mujeres y los pacientes en hospitales públicos (sin seguro médico) tenían menos probabilidad de haber recibido una coronariografía necesaria que los hombres y los pacientes atendidos en el hospital privado (con seguro médico), respectivamente. En este estudio, la prueba previa para detectar la necesidad de coronariografía fue la prueba de esfuerzo. Como es posible que también haya pacientes que requieren la prueba de esfuerzo pero no acceden a ella, la proporción de necesidad no satisfecha de coronariografía también podría estar siendo subestimada.

Estos dos estudios hallaron que la infrautilización en la población estudiada era del 25% en el caso de la revascularización coronaria, y de más del 40% en el caso de la coronariografía, con proporciones de infrautilización significativamente mayores en negros (revascularización), mujeres (coronariografía) y pacientes no asegurados (ambos procedimientos). El método con que fueron obtenidas estas cifras garantiza que la proporción de necesidad no satisfecha no se ha sobrestimado. Sin embargo, no garantiza que no se esté subestimando dicha proporción. Ello es debido a que es lógico pensar que parte de la necesidad de la prueba diagnóstica de la que depende, a su vez, la necesidad del procedimiento evaluado, tampoco ha sido satisfecha, especialmente entre pacientes asintomáticos.

## **5. CONCLUSIONES**

La determinación de la necesidad de asistencia sanitaria es un asunto clave en aquellos servicios de salud que quieran dirigir la eficiencia y la equidad en el uso de sus recursos hacia la satisfacción de la necesidad más que a la satisfacción de la demanda. Sin embargo, la identificación de necesidad plantea problemas debido a limitaciones conceptuales, limitaciones metodológicas, y limitaciones derivadas de la información requerida para estimar la necesidad en una población determinada.

Las limitaciones conceptuales derivan de la propia noción de necesidad. Según el concepto más admitido de necesidad, se considera necesaria la aplicación de una intervención cuando, a juicio de un experto (generalmente médico) debe ser aplicada. Sin embargo, debido a la enorme variabilidad en la práctica clínica, es improbable tener criterios objetivos para establecer la necesidad.

Las limitaciones metodológicas se refieren a la todavía insuficiente validez de los métodos desarrollados para establecer criterios sobre la necesidad. Estas limitaciones dependen de la escasa evidencia científica disponible sobre la efectividad de los procedimientos médicos, y de la potencial variabilidad de las opiniones entre expertos. Sin embargo, el progreso metodológico desarrollado por el método RAND/UCLA para establecer estándares de necesidad, confirma la evolución hacia un aumento en la validez del método.

Finalmente, asumiendo determinados estándares de necesidad, la estimación de necesidad es relativamente sencilla cuando depende de características sociodemográficas o de síntomas en la población general. Estas características o síntomas pueden ser estimados mediante técnicas habituales, como encuestas. Pero si la necesidad se puede dar en sujetos asintomáticos, o depende de pruebas diagnósticas, es posible que no todos los pacientes accedan a esa prueba, y por lo tanto se puede infraestimar la necesidad.

Se requiere más investigación para progresar en el conocimiento sobre la necesidad, en el desarrollo de nuevos instrumentos para medir la necesidad o en el perfeccionamiento de los existentes, y en evitar la posible infraestimación que puede depender de las características clínicas o sociodemográficas de la población. Este conocimiento, apropiadamente dirigido, podría permitir priorizar los limitados recursos más en función de la necesidad que en función de la demanda, y en consecuencia mejorar la eficiencia y la equidad del sistema de salud.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Cullis JG, y West PA. *The Economics of Health*. Martin Robertson & Company Ltd. Oxford, UK, 1979.
2. Bradshaw J. *A Taxonomy of Social Need*. En: McLachlan G. (editor), *Problems and Progress in Medical Care*. London: Oxford University Press for The National Provincial Hospitals Trust, 1972.
3. Cooper MH. *Rationing Health Care*. Croom Helm: Londres, 1975.
4. Mooney GH. *Economics, Medicine and Health Care*. Editado por Wheatsheaf Books (Harvester Press Group). Brighton, Sussex. U.K., 1986.
5. Fitch K, Lázaro P, Martín Y, Bernstein SJ. *Physician Recommendations for Coronary Revascularization: Variations by Clinical Specialty*. *European Journal of Public Health* (en prensa).
6. Park RE, Fink A, Brook, et al. *Physician ratings of appropriate indications for six medical and surgical procedures*. *Am J Pub Health* 1986;76:766-772.
7. Hadorn D, Baker D, Hodges JS, Hicks N. *Rating the quality of evidence for clinical practice guidelines*. *J Clin Epidemiol* 49:749-754.
8. Lázaro P, Fitch K. *From universalism to selectivity: Is 'appropriateness' the answer?* *Health Pol* 1996; 36:261-272.
9. Lázaro P, Fitch K, Martín Y. *Estándares para el uso apropiado de la angioplastia coronaria transluminal percutánea y cirugía aortocoronaria*. *Rev Esp Cardiol* 1998;51:689-715.
10. Hilborne LH, Leape LL, Kahan JP, Park RE, Kamberg CJ, Brook RH. *Percutaneous transluminal coronary angioplasty. A literature review and ratings of appropriateness and necessity, 1991: RAND, JRA-01; Santa Monica (CA): RAND Corporation, 1991*.
11. Leape LL, Hilborne LH, Kahan JP, et al. *Coronary artery bypass graft surgery: A literature review and ratings of appropriateness and necessity, 1991: RAND, JRA-02; Santa Monica (CA): RAND Corporation, 1991*.
12. Kahan JP, Berstein SJ, Leape, et al. *Measuring the necessity of medical procedures*. *Med Care* 1994;32:357-365.
13. Leape LL, Hilborne LH, Park RE, Bernstein SJ, Kamberg CJ, Sherwood M, Brook RH. *The appropriateness of use of coronary artery bypass graft surgery in New York State*. *JAMA* 1993; 269:753-760.
14. Shekelle PG, Kahan JP, Bernstein SJ, Leape LL, Kamberg CJ, Park RE. *The reproducibility of a method to identify overuse and underuse of medical procedures*. *New Engl J Med* 1998; 338:1888-1895.
15. Laouri M, Kravitz RL, French WJ, et al. *Underuse of coronary revascularization procedures: Application of a clinical method*. *J Am Coll Cardiol* 1997;29:891-897.
16. Laouri M, Kravitz RL, Bernstein J, et al. *Underuse of coronary angiography. Application of a clinical method*. *Intl J Qual Health Care* 1997; 9:15-22.
17. Shekelle PG, Chassin MR, Park RE. *Assessing the predictive validity of the RAND/UCLA appropriateness method criteria for performing carotid endarterectomy*. *Int J Tech Assess Health Care* 1998;14:707-727.
18. Luengo S, Lázaro P, Madero R, Alvira F, Fitch K, Azcona B, Pérez JM, Caballero P. *Equity in the access to mammography in Spain*. *Soc Sci Med* 1997; 43:1263-1271.