

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA DE LA SALUD Y ADMINISTRACIÓN DE  
ORGANIZACIONES DE SALUD**

**FCE UNLP**

**TEMA DE TESIS**

**LA LISTA DE ESPERA "INTELIGENTE" PARA LA CIRUGÍA  
CARDIOVASCULAR Y LA HEMODINAMIA INTERVENCIONISTA**

**TESISTA**

**DANIEL CORSIGLIA**

**TUTOR**

**LIC. DANIEL ESTEBAN SOLARI**

**AÑO 2009**

<b>Indice</b>		<b>Página</b>
<b>1º PARTE o INICIAL</b>	<b>Prólogo</b>	<b>3</b>
	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
	-Antecedentes y enfoque general	
	-Objetivos generales y específicos	
	-Muerte súbita o inesperada. Epistemología	
<b>2º PARTE o CENTRAL</b>		<b>9</b>
<b>-Capítulo 1-</b>	<b>Estado de situación</b>	<b>9</b>
	1.1 Generalidades sobre las listas de espera.	<b>9</b>
	1.2 Influencia de variables internas y externas	<b>12</b>
	1.3 Listas de espera, leyes de mercado. Ley del cuidado inverso.	<b>14</b>
	1.4 El personal sanitario.	<b>19</b>
	1.5 La problemática en nuestro país	<b>22</b>
<b>-Capítulo 2-</b>	<b>Las listas de espera en el mundo</b>	<b>24</b>
	2.1 Conceptos generales	<b>24</b>
	2.2 Las listas de espera en distintos países	<b>27</b>
<b>-Capítulo 3-</b>	<b>Macrodiseño y modelos comparativos</b>	<b>44</b>
	3.1 Macrodiseño y bases estructurales	<b>44</b>
	3.2 Modelos similares. Transplante y coronariografía	<b>50</b>
	3.3 Listas de espera y dilema bioético	<b>55</b>
<b>-Capítulo 4-</b>	<b>Las listas de espera para la cirugía cardíaca</b>	<b>60</b>
	4.1 Antecedentes	<b>60</b>
	4.2 Fundamentos	<b>63</b>
	4.3 Sistemas de priorización para la cirugía cardíaca	<b>64</b>
	4.4 Aplicación del modelo neozelandés y del Reino Unido	<b>69</b>
<b>-Capítulo 5-</b>	<b>Modelo sugerente para nuestra realidad</b>	<b>73</b>
	5.1 Categorías de las lista de espera	<b>74</b>
	5.2 Modelo práctico sugerido	<b>75</b>
	5.3 Severidad y prioridad de acuerdo a la patología.	<b>77</b>
<b>3º PARTE o FINAL</b>	<b>Comentario y discusión</b>	<b>83</b>
	<b>Conclusiones</b>	<b>87</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>92</b>

# **1º Parte o Parte Inicial**

## ***-Prólogo-***

Esta tesis intentará mostrar una visión de un serio problema que nos afecta a todos los que formamos parte de la comunidad: el acceso con equidad a los distintos procedimientos relacionados con la salud que se asocian a una demanda elevada y a una limitación en su prestación por su complejidad o alto costo como la cirugía cardíaca y hemodinamia intervencionista. Este intento de abordaje tendrá en cuenta las medidas que se han tomado en otros países, medidas que pueden haber tenido que ver con "el saber del problema", llave a un intento de respuesta ya que saber lo que nos pasa, observar y analizar el entorno, plantear hipótesis de conflicto y de solución, discutir las, validarlas y luego contrastarlas con la realidad puede ser un camino que vale la pena recorrer.

Luego, se requiere tener la decisión política de cambio que apunte al beneficio del conjunto sin dejar de tener muy en cuenta la base, el origen y el fundamento de todo... el hombre.

Este trabajo sobre "La lista de espera inteligente para la cirugía cardiovascular y la hemodinamia intervencionista" analizará, además el impacto de las fuertes improntas culturales y filosóficas.

En este viaje formularemos preguntas que nos estimulen la imaginación y la creatividad para poder generar ideas, plantear dudas y demistificar dogmas intentando llegar a un equilibrio entre la objetividad absoluta y la subjetividad llana para poder ayudar a dar respuesta a un serio problema de salud pública: adjudicar recursos con equidad y responsabilidad en situaciones que impactan en la vida de las personas comunes, tratando de eliminar supuestos o preconceptos y teniendo una escucha atenta, rigurosa y lo más objetiva posible.

---

## ***-Introducción.***

**Antecedentes y enfoque general:**

la mayoría de las especialidades que esperan por la cirugía asocian a la espera un deterioro de la salud, de la calidad de vida y en la cirugía cardiovascular, la neuroquirúrgica y la oncológica una mayor mortalidad, aunque hay estrategias que pueden prevenir o predecir qué pacientes pueden

morirse durante la espera y minimizar así ese desenlace. (1)

Según H. Hemingway, Director honorario del Departamento de Salud Pública de Londres, la espera se puede considerar una enfermedad más que alcanzaba a 628.800 de ambulatorios y 442.300 de internados, superando el millón para 1998 que tiene como agravante la actitud de los políticos y de los gerentes sanitarios al plantear a las largas listas de espera como el producto de medidas necesarias secundarias a las grandes demandas.

Antes de 1986 la carta de los derechos del paciente definía el derecho a la admisión para recibir el tratamiento dentro de los dos años de ingresar en lista, aunque recién desde aquel año se comenzaron a realizar distinciones por procedimientos o por prioridad, reconociendo el Sistema Nacional de Salud o National Health Services (NHS) que en algunos pacientes en que se tarda para el diagnóstico o el tratamiento se puede agregar un riesgo inaceptable de vida o de morbilidad.

El informe Abrams define que la función de la salud pública de apuntalar al usuario y al prestador incluye informar sobre los objetivos y las prioridades para lograr que los servicios sean adecuados y eficaces. (2)

Para quienes tienen que administrar recursos finitos y escasos, las listas de espera como herramienta para apuntar a la justicia distributiva y no como mecanismo de racionamiento puro, pueden ayudar a adjudicar los recursos disponibles de la mejor manera posible, ordenada y sistematizada tanto en el sistema público de salud como en el de la seguridad social, ayudándose con modelos estadísticos simples pueden proporcionar datos útiles para la toma de decisiones en los sistemas de admisión. (3)

Para los enfermos, los parámetros utilizados como número de personas en espera, plazos máximos de espera, demora, medias, etc., o el número o lugar en la lista puede llegar a ser irrelevante pues lo que más le importa es el tiempo que va a tardar en ser operado. Es por eso que los sistemas de salud necesitan más y mejores médicos, con mejor distribución, tiempo completo y buena remuneración; más y mejor infraestructura y más recursos económicos. Un suceso no puede condicionar la estrategia global y las herramientas (lista de espera) usadas para lograr modificar un problema (la demora quirúrgica) deben insertarse en propuestas y programas inter y transdisciplinarios (transculturales), estructuras de gestión apoyadas en el esquema de las ciencias de la administración como la organización, la administración, el management y el capital humano se sustentan en las ciencias médicas en donde el conocimiento del paciente, de su patología y de su medio ambiente deben examinarse a la luz de la medicina basada en la evidencia, de la experiencia y de los principios bioéticos. (4) Para esto es fundamental enfocar la investigación en los resultados reales manejando la demanda no solo por el costo-efectividad de las intervenciones terapéuticas sino por la calidad de los cuidados proporcionados y la satisfacción del paciente sobre la base de eliminar la mala práctica, promover la buena incrementando la cantidad de servicios e involucrando a los consumidores en la evaluación del servicio y priorizar la asignación de los recursos, supervisando y mejorando normas y procedimientos.

Pero, aunque exista un correcto manejo de los datos y para que los resultados sean confiables hay

desafíos que los programas de dirección deben enfrentar como la falta de acuerdo en los métodos de estudio y sobre los indicadores que reflejen una mejora continua en la calidad, la falta de estudios comparativos que se ajusten a la severidad y a las condiciones no clínicas del paciente y del entorno y las conductas actuales sustentadas en evidencias retrospectivas, en pobres estudios control o en muestras sesgadas que limitan globalmente el establecimiento de las relaciones causa-efecto.

Ellwood definió cuatro principios esenciales para reconocer estos problemas para generar un programa de dirección exitoso:

- Poner énfasis en las normas que los prestadores deben usar.
- Seleccionar las intervenciones apropiadas.
- Mensurar el estado funcional del paciente, su bienestar y los resultados clínicos específicos.
- Difundir el análisis sobre la base de datos a los formadores de decisión.

Más allá de la información y del conocimiento es necesario disponer de adecuados métodos de comunicación como herramientas que disminuyan la posibilidad de error y mejoren la relación entre los profesionales, los pacientes y sus ámbitos de acción: la comunidad de referencia, el sistema sanitario total que la comprende y el interno, el hospital. (5, 6)

El acceso con equidad a la cirugía cardíaca o a la hemodinamia intervencionista, sin exclusión y con altos estándares de calidad es un problema que se ha intentado mejorar en países como Inglaterra, España, Nueva Zelanda, Canadá, Escocia, Irlanda, Noruega y otros dan testimonio de esto a través de modelos denominados listas de espera que son un ejemplo de modelos de funcionamiento que se utilizan a fin de contemplar el principio de equidad sobre la base de una planificación, definición de estrategias y cursos de acción para evaluar criterios de prioridad, expectativa de vida y necesidades relativas. (7)

No se debe usar como variable de las leyes de mercado en base a un racionamiento de los procedimientos como por ejemplo en los Estados Unidos ya que las listas de espera deben manejarse eficazmente y justamente con criterios de prioridad por necesidad clínica, riesgo, etc. aunque su introducción extendida, necesita evaluar sus efectos dinámicos a través del tiempo. (8)

La investigación operativa no sólo puede proporcionar respuestas numéricas a los problemas, puede también tener una visión en la naturaleza del problema y puede ayudar a que el personal del hospital y los gerentes se manejen adecuadamente, sobre la base del diálogo y el trabajo en equipo, compartiendo los mismos objetivos, haciendo preguntas correctas, con respuestas que tengan sentido y se encuentren soluciones realizables, no excluyentes y equitativas. (9, 10)

Las listas pueden ser el instrumento correcto de planificación racional siempre que el tiempo de espera sea limitado ya que si aumenta el número de pacientes en lista y la espera se prolonga se pierde la función planificadora y se produce un retraso irresponsable de la asistencia. (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19).

Los modelos utilizados son similares a la de los trasplantes de órganos, en donde los recursos

(órganos donados) son muy escasos en relación a las necesidades dispares de los pacientes como el estado de salud, el acceso a la atención dada su clase social medida por sus ingresos, riqueza, instrucción formal, ubicación geográfica, grupo étnico, etc. (20, 21)

Estas disparidades pueden minimizarse con planteos y acciones que favorezcan a los más débiles y desprotegidos. Se ha señalado la gran influencia para la formulación ética, del procedimiento de elaboración de una justicia social equitativa, que conduciría a manejar la pluralidad de las creencias privilegiando a los más vulnerables y postergados. (22, 23)

En nuestro país la salud en general y los hospitales en particular tienen problemas relacionados con la incertidumbre y variabilidad en la demanda de recursos y servicios. La falta de planes estratégicos en salud, de políticas de estado en este sentido, de una elevada demanda y una oferta escasa, sobre todo en lo que se refiere a procedimientos diagnósticos o terapéuticos caros, complejos y/o que demandan una larga curva de aprendizaje como la emergencia médica, la cirugía cardíaca o la hemodinamia intervencionista, obliga a plantearse seriamente el tema.

En nuestro caso la hipótesis planteada consiste en que, en un país como la Argentina, de escasos recursos o con mala distribución de los mismos, la cirugía cardíaca que se maneja de manera heterogénea y azarosa, incluso en aquellos lugares donde hay listas de espera, puede mejorar su eficiencia y su accesibilidad si se utilizan principios, métodos y acciones que estén sustentadas en criterios científicos y bioéticos en donde la justicia distributiva sea uno de los principios fundamentales.

Esta hipótesis de estudio desde la investigación y la discusión de ideas habrá que contrastarla con la realidad y validarla a través del diseño de protocolos, procesos y procedimientos, recolección, análisis de datos y valoración de resultados de los cuales permitan generar un documento que pueda ser discutido en ámbitos institucionales que intenten generar o promover acuerdos y consensos para luego llevarlo a la práctica. (24, 25)

### **Objetivos generales y específicos:**

El objetivo mayor del presente material es revisar y sintetizar la evidencia publicada en torno al manejo de listas de espera de cirugía cardiovascular y hemodinamia intervencionista como modelo organizativo para la adecuar la prestación de servicios en condiciones de altos requerimientos. En un país como la Argentina, con escasos recursos o con mala distribución de los mismos, la cirugía cardíaca, recurso costoso, necesario y hasta imprescindible para mantener la vida o la calidad de vida de la población debe manejarse con criterio científico y equidad.

La cirugía cardíaca y la salud en general, es un bien tutelar casi un bien público o público impuro y no debe ser manejada de forma azarosa, impredecible o con disparidad manifiesta en cuanto a los criterios de selección y adjudicación de los recursos.

En algunos lugares del mundo se han implementado las listas de espera como una herramienta para el mejoramiento de la selección de pacientes bajo el principio de la justicia distributiva, estratificar el riesgo, la necesidad y la oportunidad para la adjudicación de procedimientos

diagnósticos o terapéuticos costosos y/o sofisticados.

Si las listas de espera fueran incorporadas solo como mecanismos de racionamiento o simplemente como métodos de registro o evaluación, o simples cálculos sumarios, seguramente, la situación de los pacientes que están esperando para la cirugía cardíaca cambiaría poco.

Debemos reflexionar sobre la necesidad de considerar múltiples variables o múltiples parámetros para manejar diferentes aspectos sanitarios, sobre todo en lo que hace a las patologías con alta mortalidad, que provocan alta morbilidad o discapacidad y sobre todo en los grupos etáreos con plena actividad productiva. En estos casos deja de ser un problema que afecta solo al círculo familiar, sino que tiene amplias repercusiones e implicancias socioeconómicas en toda la comunidad.

La cirugía de urgencia tiene indicadores globales determinados por el número de camas de emergencia y de las unidades de cuidados intensivos que el paciente pueda demandar que deben adecuarse a las demandas estacionales o de otro tipo.

La salud de la comunidad y el cuidado social deben ser considerados como una sola entidad, aunque es probablemente cierto que desde el punto de vista del paciente y del usuario la distinción entre lo social y la salud no siempre están integradas y son visualizadas como dos cosas diferentes. El concepto holístico del cuidado de salud se centra en el cuidado de la comunidad como un elemento visible de valoración, a través de una adecuada selección y adjudicación de recursos (asignación y distribución).

Los métodos observacionales cualicuantitativos estudiarán entonces el funcionamiento de las organizaciones y de las personas que dentro de ellas realizan sus funciones, poniendo en evidencia los comportamientos o rutinas de los participantes que pueden llevar a discriminaciones en el trato. Si al reflexionar sobre estos problemas logramos tener una masa crítica que permita abordarlos, podremos desarrollar estrategias que logren que en determinados ámbitos científicos y gubernamentales se estudien y discutan las ideas, logrando, tal vez, que la salud sea considerada un problema de estado, no como retórica, sino como realidad. Dar a esto la importancia que se merece puede llevar a la planificación y al diseño de procesos, procedimientos y cursos de acción que permitirán intentar cambiar el futuro. (26, 27, 28)

Muerte súbita o inesperada. Epistemología:

Si bien las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares han disminuido en las últimas décadas en casi todos países desarrollados, muchas por efecto de la prevención, disminuyendo el daño primario y otras por mejoría de los sistemas de emergencia prehospitalaria y admisión, el problema de costos sigue siendo preocupante y el millón y medio de consultas por angina de pecho en los Hospitales Federales de Norteamérica que tienen, en promedio 5.5 días de internación con 3.5 millones de días de UCI, generan un costo aproximado, que por día cama solamente, supera los 10.000 millones de dolares/año, sin contar los estudios y tratamientos efectuados con lo cual se quintuplicaría esta cifra.

Menos del 10% de los pacientes con enfermedad cardíaca terminal consumen el 80% de los recursos económicos a través de internaciones prolongadas en unidades de cuidados intensivos, trasplantes cardíacos, desfibriladores automáticos implantables, etc. Mientras tanto la mayor parte de la población estará expuesto a los accidentes cardíacos y a sus terribles consecuencias de discapacidad o muerte debido a múltiples variables: recursos económicos que no se distribuyen en prevención (mayor riesgo de daño primario) o en adecuados sistemas para la atención emergente (daño secundario); inadecuada contención social de los enfermos o de las personas en riesgo (prevención primaria, secundaria o terciaria); dificultades de organización, acción o accesibilidad al diagnóstico y/o tratamiento adecuado y oportuno, etc.

En los casos de prevención se podría considerar que los costos de implementación no tienen por qué ser elevados. En el caso de los estudios diagnósticos o terapéuticos como la cinecoronariografía o la cirugía la problemática es otra pues estos recursos son complejos, costosos y escasos y requieren, para ser adjudicados con propiedad y equidad un estudio, una planificación y una estrategia de acción sustentada desde lo científico y humanístico. (29)

La epistemología -estudio crítico y filosófico de las ciencias- nos puede ayudar a entender que la construcción del conocimiento ubica en primera fila la idea germinal o idea fuerza, a partir de la cual la construcción es paulatina, progresiva y creciente. Cuando hablamos de la relaciones sujeto-objeto no se hace referencia central a entender sujeto como individuo sino como colectivo, por lo cual nuestra experiencia con un caso podría no ser, necesariamente, expresión de lo que pasa en la sociedad por lo que estos procesos de construcción se deben hacer sobre las personas en su conjunto, la población, sobre la base de sus necesidades (enfermos que requieren cirugía cardíaca), de los recursos disponibles (turnos quirúrgicos) en un marco metodológico definido (lista de espera) y de la accesibilidad a los mismos dentro de un marco definido (accesibilidad con equidad).

La introducción de fuerzas del mercado en los programas de salud en países desarrollados (1991) y sus reformas han causado un debate en torno a la equidad centralizándose básicamente en dos aspectos: que el sistema induzca a la discriminación de los usuarios caros o la inducción de otros tipos de discriminación.

## 2º Parte o Central

### - Capítulo 1- *Estado de situación.*

#### 1.1 Generalidades:

Conviene definir el verdadero estado de situación antes de tomar decisiones, no hay tratamiento adecuado sin diagnóstico correcto, el diagnóstico precoz requiere de un determinado nivel de sospecha y no hay sospecha sin conocimiento son algunas premisas básicas que debemos plantearnos cuando vamos en pos de la solución de un problema que sea estructural o coyuntural requiera el cambio de modelo de gestión o su adecuación a las necesidades.

La Región Sanitaria XI es una de las once regiones en que se divide desde el punto de vista sanitario la Provincia de Buenos Aires, una de las provincias más pobladas de la República Argentina, con 28 millones de habitantes y un PBI per cápita que está muy por debajo de los países desarrollados. El PBI de un país como el nuestro, en vías de desarrollo y del tercer mundo que puede ser una medida de bienestar generalizado si no tiene en cuenta la depreciación del capital como maquinarias, fábricas, recursos naturales y "capital humano" podrá incrementar su PIB explotando en forma intensiva sus recursos naturales pero el capital país disminuirá, dejando para generaciones futuras menos capital disponible.

La distribución del ingreso de los pobladores de un país con igual PIB per cápita no habla de la distribución de ingresos, lo cual al no ser equitativo puede reflejarse en diferencias de bienestar y acceso a los servicios. Esta problemática de inequidad y exclusión en un país del tercer mundo debe tenerse en cuenta a la hora de trazar líneas de trabajo sobre todo en áreas donde hay una gran demanda y una oferta que no responde satisfactoriamente, por lo que se hace imperioso planificar y diseñar un sistema que permita actuar con eficiencia y equidad ya que los recursos sanitarios deben satisfacer las necesidades existentes pero además se debe hacer referencia al futuro, siendo por lo tanto un proceso continuo y dinámico.

Para evaluar la relación médico paciente desde el binomio individual o colectivo se debe analizar la relación desde tres perspectivas: la humanística, la científica y la de gestión.

a-Desde lo humanístico es necesario considerar, conocer y respetar los derechos de los pacientes y los principios bioéticos (autonomía, beneficencia y justicia).

b-Desde lo científico es necesario trabajar seriamente en el marco de la evidencia médica y el entrenamiento para optimizar la efectividad y la eficacia de la decisión tomada de acuerdo a la prioridad relativa de la necesidad antes de desviar grandes recursos económicos para dar este tipo de respuesta en procedimientos complejos, costosos y con lentas curvas de aprendizaje.

c-Desde el comportamiento de la gestión, podemos decir que se determina la impronta de procesos socio-políticos, económicos, administrativos y operativos y por lo tanto el resultado de su interacción define el estilo, la personalidad, la tradición, la mística y la búsqueda de sentido de la organización.

Esta interacción se presenta en todos los ámbitos, en el prehospitalario, donde es la comunidad su

principal componente y en el ámbito hospitalario en donde los dos componentes más numerosos son los pacientes y los prestadores sanitarios.

Para Bernard Dowling, estudiante del Departamento de Política Social y Administración de la Escuela de Londres de Economía y Ciencias Políticas de Londres del Sussex oriental, el hospital público hoy, es una institución que recibe múltiples demandas y no se limita solamente a la atención de enfermedades en sentido estricto, sino que debe responder a infinidad de cuestiones que tienen un fuerte origen social, producto en muchos casos de la falta de justicia, de equidad y de la exclusión.

Uno de los problemas sanitarios, fundamentalmente de estos hospitales públicos es la no utilización y/o la utilización inadecuada de aquellos métodos que pueden mejorar la actuación de las organizaciones complejas en donde la contingencia, la incertidumbre, lo impredecible y variable de la demanda para los recursos y servicios es la regla.

Estos procesos organizacionales y el desarrollo de los programas de optimización se apoyan en el conocimiento y en la investigación de la conducta y coordinación de las actividades dentro de sistemas complejos, usando modelos estadístico-matemáticos y otros que se fundamenten en la teoría, la experiencia y la simulación que permita obtener una visión útil, estudiar las consecuencias de los cursos alternativos de acción y optimizar la actuación del sistema. (2)

En este momento, en casi todo el mundo, los hospitales públicos operan cerca de sus límites de capacidad por deficientes políticas sanitarias, por déficit de organización, coordinación y/o mando, por excesivo trabajo al subsidiar el estado la demanda y al haber ineficiencia o intereses económicos cruzados con o de los otros subsistemas (privado y de la seguridad social). Puede haber una sumatoria de causas y frecuentemente los métodos de gestión utilizados para estructuras o personas no son los adecuados.

Si quisiéramos mejorar la atención en sistemas con alta demanda, con oferta inextensible y grandes variaciones estacionales o de otro tipo, debiéramos tener datos objetivos, seguros y confiables para lo cual sería imperativo responder las siguientes preguntas:

1-¿Cuál es la capacidad de reserva de camas de cuidados intensivos, cuidados progresivos, áreas de admisión y/o de las unidades de 23 horas?.

2-¿Cuál es la capacidad operativa de los equipos quirúrgicos, quirófanos y servicios centrales?

3-¿Se puede predecir la longitud de la internación antes de la admisión?

Si pudiéramos dar respuesta a estos interrogantes las largas esperas para la cirugía electiva en parte podrían acotarse aunque debiéramos recordar que, en general, persisten aquellas condiciones que confluyen y se constituyen en co-factores de ineficiencia. La disminución de las camas hospitalarias, la provisión inadecuada de camas para admisión, cuidados progresivos o intensivos y la ocupación continuada de camas por admisiones de emergencia clínica o quirúrgica con incapacidad para dar altas precoces (producción de un 8% de camas bloqueadas) son algunas de estas condiciones.

Otras condiciones incluyen a la inadecuada provisión de servicios médicos, de enfermería o

servicios centrales por carencia de personal debidamente entrenado (déficit educativo) o por decisión política por parte del estado de disminuir el gasto público, la lentitud y/o ineficacia administrativa, organizativa o de planificación expresada por la "dificultad" para enviar a los pacientes a sus lugares de origen o para asistirlos en su domicilio por situaciones clínicas o post-quirúrgicas que no requieren internación hospitalaria (internación domiciliaria u hospital de día). Este punto pone de manifiesto que los problemas económicos y sociales pueden llevar a una preocupante ineficiencia del sistema expresada en tiempos prolongados para realizar los procedimientos diagnósticos o terapéuticos, en posoperatorios prolongados y en programas de rehabilitación insignificantes producto de problemas estructurales y/o de gestión que llevan a un déficit en la provisión de servicios. La inadecuada infraestructura edilicia para el manejo de ciertos estados mórbidos y el no poder prevenir ni ajustar el número de operaciones diarias por mala planificación completan este espectro de ineficiencias. (3)

Una manera de aliviar la carga para los pacientes de semanas o meses de espera sería darles en seguida una fecha de admisión pues una fecha segura es de gran valor práctico y probablemente hace que el tiempo de espera sea menos estresante.

A pesar que ha habido un aumento de las cirugías en los países desarrollados, se sigue transparentando una demanda insatisfecha a través de los tiempos de espera no obstante las estrategias específicas diseñadas (particularmente en el Reino Unido, países nórdicos y España) como ha sido el uso de las listas de espera, que si bien puede optimizar la distribución de los servicios con una distribución equitativa, puede transformarse en una potente herramienta de racionamiento.

Es necesario diferenciar racionamiento de racionalización, no solo desde lo semántico y/o retórico, sino desde la filosofía aplicada y como modelo de gestión. En Canadá y Finlandia el gasto sanitario como porcentaje del PBI se había estabilizado notablemente en la década de los '90, en medio de una serie de reformas y medidas que apuntaban a una mayor eficiencia y sobre todo a una racionalización (no solo racionamiento) del gasto sanitario.

El Insalud considera que la "lista de espera" se debe utilizar solo para los pacientes electivos y no para los urgentes, a tal punto que continúa diciendo... "Son procedimientos quirúrgicos no urgentes, que van a utilizar quirófano -con independencia de si precisa hospitalización- y que se incluyen en la lista cuando hay una indicación quirúrgica cierta". Se considera que un ciudadano no está en lista de espera si demora la intervención voluntariamente. Para ingresar, entre otras cosas, debe quere operarse aunque la institución, por una cuestión de organización interna, no puede hacerlo en forma inmediata y lo programa. (4)

Lo ideal es clasificar a los pacientes (aunque la experiencia internacional demuestra que es muy difícil), desarrollando categorías según patologías, severidad, complicaciones, edad, profesión, expectativa y calidad de vida, entre las más relevantes, para más tarde ponderarlas. Las listas pueden ser también como catalizadores para mejorar los tiempos de espera. Un sistema de registro simple para el requerimiento y reserva de camas para programar la cirugía cardíaca es

insuficiente como método único debido a las variaciones sustanciales en los tiempos de internación, la aparición de casos emergentes, los problemas con los servicios centrales, etc.

Los criterios de selección/elección de los pacientes en lista de espera pueden estar modulados por la magnitud o gravedad de la enfermedad, por la vulnerabilidad y años de vida probablemente perdidos, por el riesgo y la calidad de vida de los pacientes, la filosofía y los principios bioéticos de la sociedad, la cobertura social y situación económica, el análisis de la relación costo/efectividad, las presiones políticas externas e internas, la decisión política de cambio y la capacidad de respuesta del sistema.

En la actualidad hay hospitales privados que están subocupados (menos de 50%) y los modelos de cooperación son casi inexistentes. Si los modelos de cooperación entre los sectores de salud públicos y privados pudieran implementarse, el sector privado pudiera funcionar como una válvula de seguridad. (5)

Uno de los problemas más serios que limitan los beneficios potenciales de los criterios de prioridad son los eventuales "errores" cometidos por médicos, pacientes o sus familias.

La relación médico-paciente, binomio fundamental en el proceso salud-enfermedad puede ser un factor de error pues, por un lado los pacientes pueden pedir mas allá de lo razonable (demanda exagerada) o exagerar sus síntomas para ser operados antes. Mientras tanto sus médicos pueden estar más predispuestos a operar primero a sus pacientes.

En los Estados Unidos, como alternativa a un sistema manejado por las leyes de mercado, el acceso a los cuidados de la salud tiene que ver con "el precio" y con "estar" dentro del sistema.

Si se está incluido, el acceso es rápido; si no está incluido el acceso es muy limitado, funcionando las listas de espera o equivalentes como mecanismos del racionamiento para el cuidado de salud electivo manejado no por la equidad sino por los recursos económicos que tengan los pacientes.

En la práctica los factores determinantes en la longitud de la espera son las políticas, los recursos que disponen los hospitales, los criterios del equipo cardio-quirúrgico, la severidad de la enfermedad y sus co-morbilidades.

La permanencia de los pacientes durante mucho tiempo en las listas de espera para la cirugía cardiovascular se ha vuelto un símbolo de la ineficacia de los sistemas de salud y de los servicios hospitalarios del mundo. (6, 7, 8, 9)

En definitiva el modelo debe ser pluralista, con objetivos y reglas de juego claras y sin especulaciones.

## **1.2 Influencia de variables internas y externas**

El conocimiento requiere comprender los aspectos variables o invariables del objeto (sujeto) y sus aspectos psicológicos y fisiológicos por medio de los cuales el hombre lo percibe como constante. Las características cuantitativas pueden ser invariables (sistemáticas) o variables (variancia) y esta variabilidad en la percepción del objeto en el cual sus características cuantitativas son diferentes en función del objeto o del sistema hace que el hombre lo perciba como inconstante.

Los aspectos variables o los invariables, que los son tanto para las "perspectivas" cambiantes del sujeto como para las diferentes condiciones externas, son importantes para reconocer la relación mutua entre la invariancia y variancia y su relación con la subjetividad y la objetividad del saber.

Este polimorfismo hace que los proyectos y planes de desarrollo sanitario, entre otros, deban valorar todas las variables para poder generar una conclusión más o menos válida y en el caso que nos ocupa, la lista de espera y sus variables (camas disponibles, cantidad y calidad de recursos, humanos y/o técnicos, los presupuestos y las decisiones políticas) son algunos de los factores que pueden influir en el resultado final. La correcta valoración de estos factores y los valores, virtudes y principios de la sociedad que los contiene, como la solidaridad, la equidad, la dignidad de la persona y el compromiso social entre otros, podrán generar beneficios en el medio o largo plazo.

Los mapas de riesgo y los tableros de comando como herramientas esenciales del management que han contribuido a la innovación y que son consideradas como parte de la antesala de la revolución estratégica, (1) este lenguaje y núcleo de un sistema integrado de información, constituido por indicadores cuali-cuantitativos y predictores, pueden contribuir al diagnóstico integral de la gestión donde esta información permitirá informar de la marcha del proceso, del cumplimiento de los objetivos estratégicos, tácticos y operativos y de los desvíos de las variables críticas, para poder corregir las tácticas o estrategias. Este punto no es menor porque alrededor de este tema existe una realidad: día a día se mueren durante la espera, o quedan con discapacidades severas, con años de vida perdidos o con pérdida significativa de su calidad de vida muchas personas, demasiadas, que incluso están en una edad de alta producción laboral y son sostén familiar por lo cual el "ahorro por hacer menos", no es un ahorro y es mucho más que un gasto, es una acción médica y socialmente deplorable. Es cierto que el estado puede llegar a operar menos con una "aparente" caída en el gasto, u operar más por el "desarrollo" de un "sistema de derivación" al sector privado a través de un "rechazo conformado" desde el hospital de referencia que termina siendo un costo mayor para el estado y eventualmente, un beneficio solo económico para personas, grupos u organizaciones, muchas veces, sino siempre, ligados al poder político de turno. Esta política de "tercerización" nunca ha significado, comparativamente, un mayor beneficio para la comunidad con pocos recursos o sin cobertura social.

Posiblemente si ese dinero se volcara a la gente, sin exclusión, en forma genuina, con gestiones serias y eficientes, los costos serían menores y habría mayor transparencia e idoneidad en la gestión.

Es probable que en los sistemas neoliberales, en aquellos en donde la salud se maneja de acuerdo a las leyes de mercado o en los otros en donde el estado es ineficiente por carencia de idoneidad, corrupción, etc., las personas de bajos recursos acceden en menor grado o tardíamente a los recursos caros y complejos. Posiblemente, ante una indicación quirúrgica, los que tengan recursos se operarán en tiempo y forma, donde quieran o donde su sistema de cobertura lo defina y los que solo puedan acceder a la medicina pública podrán tener tiempos de espera prolongados y por ende esperarán o presionarán para ser operados antes (alterando eventualmente el orden de prioridad) o para ser derivados al sistema privado. Los que esperen se quedarán en sus casas o aprenderán a vivir con el problema, se enfermarán más, o se morirán.

Uno de los problemas actuales es no visualizar el problema, no tomarlo como una prioridad y no

tener la decisión política de cambio, transitando el camino de "apagar incendios" en lugar de hacer una planificación estratégica, de largo plazo, razonable, organizada e integrada.

Con una buena organización, buena estratificación y buenos registros de admisión se puede trabajar mucho mejor. Consecuentemente habrá que saber de antemano que el recurso humano con experiencia, vital en este proceso, tiene habitualmente resistencia al cambio de estructuras y de los nuevos modelos prestacionales, tal vez por falta de credibilidad, por promesas no cumplidas y/o por persistencia y vigencia de administraciones inconsistentes.

Los esfuerzos deben apuntar a mejorar las conductas en los niveles de decisión y a la coordinación de actividades dentro de los sistemas complejos, usando como herramientas modelos matemáticos, sistemas de simulación y control que permiten estudiar los cursos alternativos de acción y sus consecuencias, en un marco de equidad distributiva.

No debemos olvidar que cualquier sistema utilizado, si no funciona adecuadamente, puede poner a los pacientes en un riesgo mayor, siendo peor el "remedio que la enfermedad"; un ejemplo de esto puede ser las listas de espera basados en conceptos de racionamiento, problema puesto de manifiesto en algunos países por los médicos de familia, en donde muchos pacientes se complican e mueren durante la espera al retrasar el momento oportuno de la cirugía por tardanzas injustificables. (2, 3, 4, 5)

### **1.3 Listas de espera, leyes de mercado y la ley del cuidado inverso.**

Es necesario analizar los fenómenos de salud-enfermedad en amplios contextos que incorporen el acontecer socio-económico, político, filosófico e ideológico de la sociedad y no solo los fenómenos biológicos que atañen a los individuos.

Debemos reconocer el carácter histórico y social del proceso biológico humano; debemos reconocer, también que la esperanza de vida varía en las distintas épocas históricas y entre las diferentes clases sociales. Dentro de este desarrollo se visualiza la existencia de un complejo de determinaciones histórico-estructurales que tienen un rol fundamental en el proceso de salud-enfermedad de los distintos grupos humanos que conforman condiciones diferenciales de vida.

Para Daniel Callahan, co-fundador del "The Hasting Center" de New York, una de las instituciones más antiguas y prestigiosas del mundo dedicada a la investigación y enseñanza de las cuestiones éticas de la medicina, los sistemas de salud podrían contribuir en forma poco significativa en la generación de cambios que modifiquen en gran medida las condiciones de salud de la población. Generalmente la mayoría de las investigaciones se centran mas o casi exclusivamente en el tema de lo biológico, desconociendo que la mejoría de la salud esta relacionada con mejores condiciones de vida, con un buen trabajo que induce a tener mejores ingresos, mejor educación y mejor salud, pero a estos factores, muchas veces, la medicina actual no lo tiene en cuenta.

"En un hospital privado que atiende gente pudiente, habrá buenos resultados; en un hospital público que atiende gente pobre, los resultados podrán ser pobres. Sin dinero la gente se enferma más y tarda más tiempo en acudir al médico"

Si el Estado retrae sus compromisos con relación a la salud, los riesgos de enfermar y morir aumentarán; el mercado favorecerá a los que más tienen y se alejará más de los más pobres; por lo tanto se puede sugerir que el estado no debe manejar la salud de la población con reglas de mercado ya que tiene el deber de proveer las mejores condiciones posibles de atención a los que no pueden pagar... *Daniel Callahan. (1)*

El avance de las ciencias médicas no se debió en todos los casos a deseos altruistas, filantrópicos o científicos sino muchas veces al temor, al surgimiento de nuevas amenazas o amenazas de distinto tipo que podían alterar la calidad de vida sobre todo de ciertos grupos o sectores de la población, generalmente pudientes.

La socióloga Rita Pal plantea algunas cuestiones referidas a los derechos humanos (de pacientes y médicos) y a la necesidad de generar un cambio de paradigma referente a la actual asistencia médica. Algunas sociedades, al considerar a la salud como un "producto", que tiene un precio, una oferta y una demanda, entran a considerar a la atención médica dentro de las leyes de mercado y así, progresivamente se va desprestigiando la asistencia médica y por ende quienes la practican; se va incrementando la inequidad y se va afectando, casi en forma exponencial la situación de quienes menos tienen.

"Hace tiempo, en los días cuando los doctores eran doctores y los pacientes podrían esperar la atención personalizada, el consultorio era un lugar amistoso; hoy, por el exceso de trabajo, a muchos médicos se les hace difícil asistir a los pacientes asignándole el tiempo necesario" y este proceso de deterioro ha alcanzado, no solamente a los consultorios de barrio, sino a las salas de atención primaria u otras áreas como la admisión hospitalaria y/ lugares de cuidados intensivos con alto nivel tecnológico y/o profesional. Un ambiente adecuado, amistoso y constructivo, en donde exista un equilibrio entre el paternalismo y la autodeterminación, donde la confianza y el respeto sea moneda corriente podría poner en retirada a la medicina defensiva, la del temor a los juicios, la de la relación despersonalizada y de los altos costos. (2)

Como los sistemas son evaluados por parámetros cuantitativos: sobrevivencia, costos, días de internación, etc., muchas veces no se alcanzan a valorar parámetros intangibles como el grado de insatisfacción de la gente. Muchos pacientes se quejan del poco tiempo dispensado en la consulta, las grandes horas de espera para ser atendidos o el poco seguimiento lo cual genera deserción, falta de adherencia a los tratamientos, sobre todo crónicos, con el consecuente incremento de costos por re-tratamiento, diagnósticos tardíos o mas días de internación. Conceptualmente podemos decir que (el futuro de la salud de una nación se puede deteriorar por el simple hecho de no ser considerada como un "problema de estado"). (3)

Una de las soluciones puede ser el control bajo restricciones hechas sobre la base de prioridades médicas, calidad, expectativa y riesgo de vida, entre otras, pero nunca sobre la base de diferencias de tipo social o económica. La distribución del cuidado de la salud sobre las bases de leyes de mercado puede ser considerada una fórmula históricamente anticuada y su persistencia o permanencia o cualquier retorno a ella una conducta social primitiva.

Según Paul Elwood a menudo, los financiadores de los sistemas de salud, sus ejecutivos, las instituciones médicas y los médicos no comparten las mismas visiones en referencia a la vida de los pacientes. No debiera quedar dudas en cuanto a que el interés común primordial debe ser el paciente, pero muchas veces representamos ese interés con tal divergencia que incluso los intereses chocan y así los diferentes puntos de vista en vez de sumar hacen que perdamos la perspectiva.

Como resultado los sistemas para el cuidado de salud se han transformado en estructuras guiadas por opciones que muchas veces no son las mejores y que frecuentemente están dirigidas mas a mejorar la expectativa de los niveles superiores de las instituciones o de las organizaciones, muchas corporativas y/o monopólicas que a buscar el beneficio de los pacientes y de sus servidores directos, los proveedores de la salud, los médicos, auxiliares u otros profesionales que son los que están en contacto directo con los pacientes o los otros usuarios.

La dialéctica del management corporativo apuntó a "infectar" a las áreas de salud, enfocando sobre el cliente y no sobre el paciente, pero felizmente para muchos, hoy, los pacientes siguen siendo pacientes y no clientes, aunque, tal vez y de acuerdo al sistema sanitario actual muchos no son "pacientes satisfechos". (4, 5, 6)

La introducción de las fuerzas del mercado en los programas de salud en la década del '90 y sus reformas causaron un fuerte debate en torno a la equidad, centrado en puntos fundamentales como saber o predecir si el sistema inducirá a la discriminación de los usuarios más caros.

El efecto de muchos de estos sistemas como el de los fondos de capital en las listas de espera, han generado demandas por la falta de equidad explícita y sistemática.

No es sencillo priorizar y categorizar a los pacientes, así que cuanto más se reduzca la espera global menos riesgos puede haber durante la misma; esto implica tener sistemas de priorización y categorización, tener desarrollados sistemas de control y tener respuesta operativa-asistencial que implica una decisión política de cambio.

Para poder realizar este cambio y mas allá de la decisión política es vital que todos y cada uno sea responsable y cumpla con sus roles: el nivel político decidirá cuál será el presupuesto para la salud y educación (están íntimamente unidos), los expertos en gestión, los gerentes sanitarios y los directores hospitalarios deberán administrarlos, guiando la ejecución de los programas, definiendo la cantidad y calidad de recursos. Los profesionales utilizarán estos recursos con eficiencia y equidad y los pacientes o los otros usuarios sabrán el alcance de lo que se ofrece, considerándose parte de sistema y no simplemente como receptores del mismo, dado que si bien no es ético "excluir" tampoco es ético demandar mas allá de lo razonable desde la perspectiva del binomio público. (7, 8)

Es posible que en los sistemas mal gestionados o mal controlados la gente que participa, con algún nivel de decisión (políticos, funcionarios públicos, directores, gerentes, interventores, sindicalistas, otras autoridades sanitarias o incluso el mismo personal hospitalario), manipulen las listas de espera. Objetivar esta situación ha llevado a ciertas autoridades del Reino Unido como

Nigel Crisp, ejecutivo principal del Instituto Nacional de salud (INH) ha condenado a los gerentes responsables y lanzar un plan de acción para solucionar tal situación.

Este plan incluye que las listas de espera se manejen fuera de los hospitales y que existan oficinas que recojan la información de diferentes lugares como para dar transparencia al sistema y manejar con equidad los pedidos, publicando las listas y los tiempos de espera a fin de permitir a los pacientes que puedan seguir la evolución y verificar su desarrollo.

También incluye las sanciones, incluso despido, para todos aquellos que manipulen, o modifiquen deliberadamente las listas de espera. Sin duda que esta oficina de gestión no solo debe actuar como una central de base de datos y como un sistema de adjudicación, sino que debe fiscalizar, controlar e investigar, en detalle, para asegurar la buena marcha de un sistema confiable. Aunque creer que los "problemas" derivan solamente de la falta o del mal manejo de las listas de espera es ver no más allá de nuestras propias narices. Las escaseces, los incentivos, los conflictos de interés y la baja retribución de los médicos no necesitan ser intencionales para tener las consecuencias que tienen.

La extensa constelación de prácticas gubernamentales, de compromisos políticos que afectan la calidad y el cuidado de los pacientes, pueden alcanzar su máxima expresión en algunas especialidades como las quirúrgicas y se ponen de manifiesto en las prolongadas listas de espera que se mantienen intactas por las prácticas subyacentes, muchas veces, sustentadas en la complacencia y en una competencia bizarra entre la práctica pública y la privada.

Donald Light en "The two tier syndrome behind waiting lists" plantea que esta competencia, a veces se comparte entre algunos prestadores que tienen una carga horaria y una retribución en los dos ámbitos, transformándose uno en una variable del otro. Cuando estos especialistas trabajan en los dos sistemas a pesar de escasez estructural y de los bajos ingresos de uno de ellos, el sistema público, que por otra parte debiera pagar sueldos mayores al 50% más, muchas veces lo hacen con la "complacencia" o por la falta de controles del sistema gerencial.

La baja carga horaria del NHS en este caso mantiene el déficit estructural y se asocia, muchas veces con un sistema financiero perverso donde puede haber un pseudo-mercado protegido dado que algunos especialistas (cirujanos, entre otros), pueden cobrar cifras significativamente mayores en el sistema privado con el riesgo que se retrase la cirugía electiva del NHS.

Se habla de pseudo-mercado protegido pues el NHS sostiene con sus redes hospitalarias y con sus recursos humanos a las prácticas privadas a tal punto que cuando muchos cirujanos dejan el NHS, su práctica privada se cae rápidamente pues los médicos generalistas (General Practitioners-GPs-) dejan de referirle pacientes. (9)

La opinión de Stephen Holtham (clinical research Fellow del Northern Vascular Centre, Freeman Hospital de Newcastle), en referencia a "The two tier syndrome behind waiting lists" plantea que una teoría basada en un prejuicio y apoyada en un rumor no es válida para dar un juicio de valor dado que no todos los cirujanos esquivan sus responsabilidades y sugerir que todos tienen tiempo libre suficiente para hacer prácticas privadas no es correcto: "no es una verdad absoluta el hecho

que los cirujanos operan menos de un día por semana. No sólo operan, sino que también siguen a sus pacientes ambulatorios, hacen los pases de sala, enseñan y hacen sus deberes administrativos y muchos, incluso se frustran, cuando las listas se cancelan por cierres de quirófanos, escasez de personal, o cualquier otra situación que los exceden a ellos mismos. Sugerir, incluso, que hay un arreglo entre administradores y cirujanos es peligroso y ofensivo”.

Los problemas necesitan ser discutidos seriamente y no ser presentados como hechos incontrovertibles a la opinión pública, dando lugar a que esta o la prensa ávida de sensacionalismo informe como realidades sofismas, prejuicios o verdades a medias. (10, 11)

Siguiendo en la línea de debate, el gobierno inglés que ha tenido una fuerte tradición conservadora para culpar al personal del NHS de la ineficacia del sistema ha admitido que los servicios son inadecuados, al igual que los fondos, personal y la capacidad operativa; hechos que deben modificarse substancialmente a través de una inyección de recursos, de diferentes políticas sanitarias y de una mejoría en el nivel de gestión.

Las listas de espera pueden ser entonces un síntoma más del corte de servicios dado por las "economías de mercado o de eficacia" si no pueden manejarse con principios de equidad y en donde la condición social o los intereses de sector sean variables de ajuste. (12, 13, 14, 15, 16, 17)

En su comentario sobre "las tres décadas de la ley del cuidado inverso", Julian Tudor Hart, *profesor del Welsh Institute for Health and Social Care de la Universidad de Glamorgan, Gales* dice que "...el desarrollo de la ley del cuidado, de hace casi 30 años atrás, parecía ser algo sobre el cual todos sabían pero que nadie decía, porque no había ninguna manera simple de decirlo. La ley del cuidado inverso fue ideado como un arma y así ha permanecido, ahora que se ha establecido como una referencia clásica, reflejando un cambio global en el enfoque de los profesionales de la salud y un camino hacia una alianza con las personas a las cuales la profesión sirve, sobre todo en esta era en que la marea todavía fluye hacia otro lado: "no hacia la priorización social sino a su polarización”.

La ley del cuidado inverso se puede resumir de la siguiente manera: "La disponibilidad del buen cuidado médico tiende a variar inversamente con la necesidad para lo cual fue ideado y para la población que lo necesita". Esto opera sobre todo cuando el cuidado médico esta mas expuesto a las fuerzas del mercado y menos en donde tal exposición está reducida.

Es sorprendente como las políticas gubernamentales en el Reino Unido, después de 1979, tomaron precisamente el camino opuesto. Las autoridades sanitarias expusieron a la salud a los mercados externos e internos, introduciendo deliberadamente estas políticas y legitimando la cultura de la economía de mercado en el ámbito sanitario. Estas políticas tenían algún éxito ideológico, aunque virtualmente ninguno en lo que se refiere a efectividad o eficacia en la producción de salud; la ley ha tenido así un considerable poder explicativo y predictivo.

El excelente trabajo de Pell et al. es, tal vez, el mejor exponente en la literatura de la ley del cuidado inverso, que, comenzo con Noyce, Snaith, y Trickey en 1974. Estos trabajos han creado una montaña de evidencia empírica a favor de sus principios, incluso incorporando elementos que

le faltaron al trabajo original de Julian Tudor Hart por lo cual se les hace complicado o embarazoso, a aquéllos que todavía intentan imponer programas de reforma económica mundial neoliberal, conservar alguna apariencia de justicia social ya que, en definitiva, abandonaron el nihilismo terapéutico y vendieron a la profesión médica.

Si da lo mismo el buen o mal cuidado médico y no se hace diferencia en el buen camino de la salud pública, el acceso al buen cuidado se vuelve una materia de apariencia y no de sustancia. Argumentos en contra, como los de McKeown se demuelen por los trabajos de John Bunker y muchos otros y se refutan, aún más, por el comportamiento de la mayoría de los médicos, incluidos los nihilistas, cuando se intuye que cualquier amenaza a nuestra propia salud requiere y para eso se busca el mejor consejo médico disponible.

La ley del cuidado inverso se identifica como una enemiga importante de aquellas formas excluyentes de atención médica; no es una ley de la naturaleza aunque las leyes de mercado para la salud tampoco lo son (además de ser leyes deshumanizadas).

Las listas de espera podrán disminuir o se podrán adecuar siempre y cuando existan más recursos para salud que no sean derivados a otras áreas o por otros intereses menos productivos como el desarrollo y mantenimiento de las campañas políticas; independientemente de esto hay que tener en cuenta que los tiempos de espera podrán diferir si se comparan diferentes sistemas de financiamiento. (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)

Los informes nacionales en el Reino Unido han resaltado el hecho que, aunque la salud ha mejorado por término medio durante los últimos 50 años, las recientes desigualdades se mantienen o se incrementan y parece ser que la reducción de desigualdades económicas y sociales es la llave que puede reducir otras desigualdades como las del sector salud al reducir la pobreza.

La pobreza hace que las personas tengan más estrés cotidiano y profesional con expectativas personales no cumplidas, frustración, bajo nivel de estima, decepción y depresión que causan otros tipos de enfermedades a largo plazo, siendo muchas veces empujados al abuso de sustancias no deseadas (alcohol, drogas). Están más proclives a tener enfermedades fatales como el cáncer, accidentes y coronariopatías, con oportunidad de sobrevivencia más baja.

Los países que están muy comprometidos en reducir la desigualdad y la pobreza son aquéllos que gastan grandes cantidades de plata en seguridad social, concesiones al niño, jubilaciones, pensiones y desarrollo de puestos de trabajo.

En este sentido, se sabe que el dinero utilizado en la promoción de la salud, solo como un proceso de acercamiento tradicional a la comunidad para proporcionar información, no reduce la desigualdad y sería necesaria una mejor integración de determinantes de salud en las áreas fiscales, educativas y políticas para poder ayudar a estrechar el llamado "hueco de la salud." (27)

#### **1.4 El personal sanitario.**

Algunos estudios, utilizando análisis de regresión logística múltiple, determinaron que la edad, el sexo, el nivel socioeconómico bajo y el área de residencia eran factores de riesgo independiente

que logra afectar los tiempos de estudio y el tratamiento oportuno de los pacientes con la enfermedad coronaria. (1)

Los médicos en sus lazos con los pacientes pueden influir en forma significativa en dichos tiempos y llegar a ser factores de justicia y equidad o de injusticia e inequidad. Un ejemplo de esto se puede ver en las diferencias de tiempos de espera, no de los internados entre sí (no es tan manifiesta), sino cuando comparamos internados contra ambulatorios o entre internados entre sí que son asistidos por médicos del centro de referencia cardio-quirúrgico o no (los primeros tienen esperas más cortas). Los pacientes ambulatorios, referidos por médicos de la comunidad, no en urgencia, pueden tener tiempos de espera comparados más largos por lo que podemos inferir o suponer que el médico referente puede llegar a ser una variable de ajuste. Estos hallazgos son consistentes con diferentes estudios observacionales que indican lo mismo en cuanto a la accesibilidad y disponibilidad del recurso.

Es importante tener métodos objetivos y formales de evaluación, pues los médicos, en ausencia de un sistema de direccionamiento formal, buscamos "proteger a nuestros pacientes" tratando de asegurar tiempos de espera más cortos sobre todo para aquéllos con síntomas más severos o mayor riesgo de tener eventos adversos.

Hay metodologías que tienden a minimizar los efectos de la espera, disminuyendo los niveles de ansiedad y depresión, que se constituyen en factores de riesgo independiente de accidente vascular y de aumento de la morbimortalidad posquirúrgica. Los planes de "cuidados compartidos" ejecutados por enfermeras entrenadas, consisten en la realización de entrevistas motivadoras, según la necesidad individual y en donde se apunta a la educación y la contención. (2, 3, 4, 5)

Es fundamental que los médicos estemos plenamente convencidos de nuestro compromiso y podamos dar explicaciones claras y veraces a nuestros pacientes sobre la problemática de la lista de espera, lo cual adquiere relevancia no solo por la elevada mortalidad de la enfermedad cardiovascular cuando no se realiza el tratamiento en tiempo y forma, sino porqué también son los pacientes quienes confían en nosotros y ponen su cuerpo, su mente y su alma a nuestro cuidado, asumiendo que haremos lo mejor que podamos por ellos.

Si bien todos los "modernos esquemas" consideran al paciente como cliente, en términos bioéticos, los pacientes "deben ser" definitivamente pacientes que asumirá junto a su médico los problemas que se generen para compartirlos con los centros de atención, con los financiadores y por quienes definen las políticas sanitarias. De esta manera habrá responsabilidades definidas ante tiempos de espera prolongados u otras cuestiones. Definir claramente los derechos, deberes y obligaciones de todos y cada uno es una necesidad.

La Oficina de Auditoría Nacional del Reino Unido (RU) ha identificado situaciones en donde se han ajustado las listas de espera en forma inapropiada por lo que Nigel Crisp, ejecutivo principal del Sistema Nacional de Salud del Reino Unido (National Health Services -NHS-) condenó, oportunamente, a los gerentes responsables, lanzando planes de acción dirigidos a:

❑ Publicar los tiempos de espera en Internet para permitir que los pacientes puedan verificar su

situación real.

- ❑ Sancionar, hasta el despido a cualquier empleado que haya modificado deliberadamente los tiempos de espera.
- ❑ Investigar en detalle aquellas situaciones en dónde hay más de un 10% de pacientes que se suspenden de la lista de espera o donde más de un 2% que esperan más de un año para el tratamiento. (6)

En Europa los especialistas del sistema público de salud tienen una problemática derivada de las políticas de racionamiento: su retribución económica. En forma similar a lo que ocurre en nuestro ámbito, más allá de hacer su actividad asistencial tienen la responsabilidad de enseñar, entrenar, auditar, investigar e incluso dirigir a lo cual le debemos agregar las preocupaciones de los pacientes que deben esperar y mendigar una asistencia adecuada, siendo durante todo ese tiempo, la salud de su paciente, primariamente y en forma indelegable una responsabilidad del profesional. (7, 8, 9, 10, 11, 12)

Hoy los sueldos de los médicos, en general, ha disminuido a más del 50% de su equivalente de hace aproximadamente 20 años, se decide poniéndole un precio de acuerdo a su "valor de mercado" y "comparándolos" con valores del mismo sector, mientras tanto, "las fuerzas del mercado" permiten a otras actividades con menores responsabilidades, que sean premiadas apropiadamente en función de sus habilidades en ambientes menos comprometidos y en los cuales puede no haber limitación de recursos. (13, 14, 15)

Los médicos del estado, con un día de trabajo por semana en el sistema privado, duplicarían o triplicarían su ingreso hospitalario lo cual, de alguna manera refleja la manera en que los gobiernos han desprestigiado a la actividad médica en general y en el ámbito público en particular, no manteniendo los sueldos y explotando sistemáticamente a la tarea médica y de enfermería.

El reposicionamiento público y social se debe hacer desde el lugar que nunca se debió dejar, al lado de los pacientes y dentro de las instituciones y organizaciones médicas, defendiendo los intereses de los pacientes y los propios. (16)

Las reglas económicas de muchos sistemas de salud son tan antinaturales que comprometen en primera instancia al bienestar del paciente y secundariamente al desarrollo del quehacer médico y por supuesto, compromete al binomio íntimo y fundamental del acto médico: la relación médico-paciente. Estas reglas en donde la dedicación de la mayoría de los médicos de los hospitales públicos es significativa, se acompaña de una retribución escasa y un tiempo por paciente menor.

Hoy por hoy se sigue "aceptando" el patrón cuasi monopolístico que arregla artificialmente la estructura de sueldos en detrimento del empleado; si se piensa en el ejemplo de Pringle... "el sueldo de la esposa del primer ministro está abierta a las ventajas del mercado, pero no el sueldo de los médicos", podríamos sospechar que las reglas económicas -las fuerzas del mercado- del sistema sanitario inglés y de otros países, incluso el nuestro influyen significativamente en el desarrollo de los "nuevos" sistemas de salud y de las estructuras sanitarias. (17, 18, 19)

Por otra parte, a veces, se busca más la comodidad de los prestadores que la del propio paciente; otras veces el prestador directo trabaja en situaciones tan difíciles que hace que sea muy complejo brindar una buena prestación, más allá de la buena disposición de las partes.

Se puede decir entonces que estos sistemas son inestables, impredecibles y poco confiables.

En otras tantas circunstancias son las autoridades, los financiadores, los gerentes, y no los médicos ni los pacientes los que se benefician con los sistemas de salud que se manejan a través de las leyes de mercado.

El paradigma clásico de la valoración de la calidad en el cuidado de salud debe incluir tres tipos de información como la estructura, el proceso y el resultado. La estructura describirá el ambiente, incluso la planta física y los recursos disponibles; el proceso es el desarrollo de lo que se hace para los pacientes y el resultado es lo que les ocurre a los pacientes.

La idea de Ernest Codman, cirujano de Boston, abogado y uno de los mayores defensores del concepto que el fin-resultado unido a los medios (intervenciones específicas) en los pacientes es el indicador primario de calidad se contrasta con aquellas corrientes que consideran que los medidores de estructuras y procesos son los métodos dominantes para evaluar la calidad de cuidado médico.

Se reconoce que la causa primaria de la crisis del costo de la salud no es tanto el precio del cuidado sino el volumen creciente de la demanda de los servicios médicos. Arnold Relman fundamentó y definió la "Tercera Revolución en el Cuidado Médico" como la "Era de la valoración y la responsabilidad." Con el tiempo los resultados observados en la comunidad pondrán énfasis creciente en la medición de las intervenciones para intentar mejorar y adecuar la calidad del cuidado de la salud. (19)

Los médicos tenemos la obligación profesional y moral de alzar nuestra voz cuando los servicios que requieren los pacientes no se ofrecen o se ofrecen pero no se cumplen; médicos y pacientes deben hacer los reclamos pertinentes para poder tener más oportunidad de efectuar el cambio.

Entretanto, la verdad sigue siendo dolorosa tanto para unos u otros... (20, 21)

## **1.5 La problemática en nuestro país**

Actualmente no se conoce cuáles son las consecuencias directas e indirectas de la espera de los pacientes que deben ser sometidos a cirugía cardíaca en nuestro país, ya que no hay publicaciones al respecto. Es posible que las listas en nuestro país no estén debidamente estratificadas, sean incompletas, no homogéneas y tal vez, poco confiables.

Generalmente las listas de espera solo son conocidas indirectamente y en forma superficial por aquellos que deben soportar la espera y en forma directa, aunque no de manera global, por algunos prestadores de servicios siendo la tendencia actual de no publicar sus contenidos.

Por otra parte no cumplen con los objetivos para lo cual fueron "diseñadas", que es generar un orden determinado, transformándose simplemente en registros o estadísticas sumarias simples con atributos informativos como datos de filiación, diagnóstico y tratamiento sugerido, pero que en su procesamiento y en su análisis difícilmente se pueda determinar si se han cumplido los objetivos

propuestos, si se han respetado los principios de equidad, de no exclusión, de igualdad de oportunidades, así como servir de parámetro para realizar las modificaciones que resulten de la objetivación de errores de funcionamiento.

La asignación de recursos es utilizada como un indicador de calidad y su poder valorativo puede ser muy importante a la hora de evaluar la gestión de los funcionarios públicos, de los financiadores y de los prestadores. Este indicador de calidad puede ser un parámetro importante no solo desde lo subjetivo, como es la percepción de la comunidad, del paciente o del usuario, sino desde lo objetivo, como parte fundamental de un tablero de comando que ayude a corregir los errores sobre la marcha. (1)

Una lista de espera puede ser una herramienta útil y necesaria para la asignación de recursos siempre y cuando sea fiel a la realidad ya que en realidad estamos hablando de un universo sometido a multivariantes, con un alto nivel de imponderables como es el caso de la provisión de servicios para el cuidado de la salud.

John Young, profesor del Elderly Care Department del St. Luke's Hospital, de Londres plantea que uno de los grandes problemas es "quién maneja las listas de espera", dado que en este sentido no hay definiciones claras y no son comparables los centros o las regiones.

Actualmente quienes "manejan" los turnos y las prioridades lo hacen bajo parámetros muchas veces confusos, no muy bien estructurados, con controles sesgados y poco conocimiento o participación de la comunidad dando lugar a la aparición de listas ocultas o encriptadas, conocidas principalmente por los que proveen los servicios.

Decir que "el hospital está lleno" es una señal de alarma manifiesta. Es un equivalente a decir que "la comunidad está llena" y que se necesita más capacidad y/o predisposición para solucionar el problema de salud de la gente. (2)

En el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de La Plata, centro de referencia para la cirugía cardíaca del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, había entre 1996-1997 alrededor de 600 pacientes en lista de espera: 70 % son hombres y 30% mujeres (quienes se operaron en mayor proporción que los primeros 45 vs 25%) . Solo el 30-40 % de los pacientes operados entre enero de 1997 y Junio de 1998 estaban en la lista de espera ya que el 55% no estaban en lista y el 20% se operaba en otro centro. El 15% tenía indicación de cirugía de urgencia y este porcentaje fue mayor (25 al 35%) que en la década anterior (87-97) cayendo drásticamente al 6% entre el 2000 al 2002 y subiendo significativamente en los primeros meses del 2004.

El 6% de los pacientes salían de lista por modificarse su indicación quirúrgica o por entrar en fase de reevaluación y el 4% moría durante la espera. El 30% no podía ser localizado. (3)

Esto puede poner de manifiesto una tendencia, expresión de diferentes giros en la política sanitaria y/o en la voluntad de los mismos prestadores directos (cardiólogos y cirujanos cardiovasculares). Como se puede observar, la gran mayoría de los pacientes (70%) que se operaron en este Hospital no estaban en la lista de espera y si bien un número no despreciable se operó de urgencia, este hecho alteró el orden establecido cuando se considera que las listas de

emergencia son independientes de las electivas. En más del 50% de los casos se alteró el orden con pacientes no urgentes que lograron internarse y operarse por la influencia del personal hospitalario o bien por personas influyentes en la estructura sanitaria provincial (políticos, funcionarios, etc.). Estos hechos constituyen un dilema bioético (principio de justicia) afectando el binomio privado (médico-paciente) y el público (recursos sanitarios-población en cobertura), planteando un verdadero desafío en donde deben prevalecer cuestiones que tengan que ver con la igualdad de posibilidades para todos.

## **- Capítulo 2- *Las listas de espera en el mundo.***

### **2.1 Conceptos generales**

Las listas de espera pueden ser una fuerte estrategia para clasificar con objetividad, justicia y equidad o puede ser una clara herramienta de racionamiento, secundaria a una política sanitaria de exclusión y también un signo de fracaso al interpretar que el cuidado de la salud es el resultado, tal cual lo plantean algunos economistas, de una desigualdad entre la oferta y la demanda que se debe manejar con las leyes de mercado.

Las listas de espera, como base de datos, pueden definir el estado actual de la situación, por lo menos en términos estadísticos y puede ser una fuente útil de información para aquellos que trabajan en el tema y están involucrados en este campo. (1)

En los lugares en donde hay un desfasaje entre la oferta y la demanda que impide estar por debajo de los seis meses de espera, se puede ofrecer al paciente la posibilidad de operarse en otro lugar, aunque el porcentaje que acepta es en general pequeño. La mayoría prefiere esperar más de seis meses y no desplazarse y esto no es una crítica hacia el enfermo, sino una lucha contra el desarraigo. Si su patología, según el médico, no es de suficiente urgencia y él prefiere no desplazarse debe ser respetado. En estos casos puede ser desplazado en la lista de espera a lugares más bajos y ser operado más tarde si la severidad y la urgencia lo permiten. Los servicios de salud deben cooperar entre sí y deben tener en cuenta que los ciudadanos al sufrir de desarraigo pueden tener problemas de tipo afectivo, social y económico. Por tal motivo la definición se realiza superando la antinomia: "datos estadísticos vs. datos clínicos" haciendo un uso integral y criterioso de manera prudente. (2, 3)

Las listas de espera prolongadas pueden ser consideradas como un "barómetro" de la ineficiencia sanitaria aunque no, necesariamente, una expresión del fracaso del sistema. La evidencia es poco consistente para decir que la espera es menor cuando hay mayor capacidad -número de quirófanos, camas disponibles y proporción de ocupación de cama- pues las variables en juego son muchas y su interdependencia también. En oportunidades el sistema privado puede tener mayor disponibilidad aunque puede inducir la demanda y aumenten la cantidad de pacientes en listas. (4) Se ha debatido, repetidamente, sobre la importancia del monitoreo de los tiempos de espera como un indicador de eficacia del sistema. El tiempo total que los pacientes tienen que esperar para una

operación puede ayudar a evaluar la viabilidad del método utilizado para adjudicar los recursos. Dichos tiempos analizados usando sistemas informáticos deben ser cruzados con otras variables: prioridad clínica, edad, estado socio económico, expectativa de vida, etc., por lo que se requiere un monitoreo cuidadoso para asegurar el tratamiento lo más pronto posible.

Como parte del proceso de supervisión, las autoridades sanitarias, a través de sus regiones deben realizar una evaluación instantánea del número de pacientes internados en lista de espera conocida como "verdadera", la cual debe ser publicada cada trimestre para determinar el número de pacientes que esperan y los intervalos de tiempo de espera, intentando no exceder el tiempo de espera máximo garantizado para cada caso y cada especialidad.

Se considera que la evidencia es escasa para asumir que el problema de la lista de espera es solo por una diferencia entre la oferta y la demanda y que por lo tanto se resuelve por un racionamiento mayor o aumentando la capacidad de los hospitales.

Se puede considerar que las esperas de seis meses o más puede representar un rechazo inaceptable de acceso al tratamiento, un indicador de la actuación del sistema de salud.

Si las fechas para la cirugía electiva es de seis meses o mas se debe reevaluar el sistema de clasificación y selección de pacientes, sugiriendo:

- 1) usar un sistema de escores.
- 2) usar la palabra prioridad en lugar de severidad.
- 3) incluir a la comunidad/usuarios para desarrollar las prioridades.
- 4) utilizar un sistema de registro confiable.
- 5) Determinar el nivel o escore de cada paciente utilizando los mismos parámetros.

La herramienta de valoración debe reflejar el beneficio del procedimiento y la necesidad de la misma. Si sólo se usa la severidad, entonces los pacientes menos severos esperarán durante mucho tiempo y podrán perder "su" posibilidad quirúrgica.

Para que exista justicia distributiva se deben considerar diferentes variables como: días de pérdida de trabajo de los pacientes, calidad de vida (definida por el paciente), opinión de pacientes, otros usuarios, ex operados, etc. que ayuda a darle transparencia al sistema.

Si las listas tienen más de un 10-20 % de pacientes que se mueren por esperas prolongadas también se requiere una revisión y eventualmente se deben realizar medidas estructurales de fondo, razonables, justas y apropiadas.

Se debe registrar, clasificar, estratificar y priorizar a los pacientes, dándoles la certeza de cuando serán operados lo cual no solo es importante para el paciente sino para los mismos centros que podrán generar expectativas positivas, prever situaciones y anticiparse a las complicaciones. Podrán además autoevaluarse en función de su nivel quirúrgico y/o programar las cirugías en función de los tiempos medios de espera. (5, 6)

Preguntas:

1-Cuánto influye la introducción de las fuerzas del mercado en los sistemas de salud en donde, existe la posibilidad de inducir lo que se ha dado en conocer como "discriminación de

racionamiento”?: Se refiere a la discriminación de los que menos tienen o aquellos denominados “pacientes caros”, como los que deben ser intervenidos del corazón por enfermedad valvular, que eventualmente pueden tener complicaciones infecciosas y ser reoperados con colocación de otras válvulas con alto consumo medicamentos y/o largos períodos de internación que pueden llevar a su exclusión.

2-Cuánto influye el diseño del sistema de listas de espera?: Algunos pacientes electivos ingresan en la lista sin tener fecha quirúrgica planeada, otros tienen fecha planeada aproximada y con una sucesión planeada de cuidados y controles clínicos. Existen pacientes electivos pero “reservados” en los cuales se da una fecha de admisión e ingreso en ese momento.

Si estos fueran urgentes, no serían “electivos” y si fueran electivos podrían tener acceso más fácil por prioridad clínica, aunque no es así en todos los casos, existiendo otras influencias “no clínicas”.

3-Cuánto influye la definición de “tiempo de espera”?: Los tiempos de espera no son los mismos en todos los casos pues no todos lo definen igual. Se debe considerar como tiempo de espera al intervalo entre el momento en que los pacientes se ponen en lista de espera, luego de ser asistidos y estratificados (en los enfermos ambulatorios) hasta la fecha probable de cirugía.

4-Cuánto influyen los tiempos prolongados?: A mayor tiempo de espera hay mayor exposición y posibilidad de complicaciones, máxime si no hay controles sistematizados y programados y/o un déficit de seguimiento por parte de los responsables de las listas, sugiriendo que se deben ajustar los tiempos de espera cuando aparecen eventos intermedios antes de la admisión electiva. (7)

5-Cuánto influyen los malos diseños de las bases de datos o su falta a la hora del seguimiento: No poder encontrar a los pacientes oportunamente y perder la posibilidad de control y no poder cambiar el curso de la terapéutica por cambios en el cuadro clínico al no disponer de datos cruzados, no tener las direcciones correctas o cambios de domicilio, etc. puede ser un impedimento serio para poder cumplir adecuadamente los objetivos. Las direcciones incorrectas (20%) podrían reducirse por la comprobación cruzada de datos entre el hospital y la oficina central en donde debe estar el registro completo.

6-Cuanto influyen los parámetros de valoración?: Si solo la necesidad clínica predomina, independientemente de otros factores sociales y/o de determinados principios éticos, algunos pacientes nunca podrán conseguir llegar a la cima de la lista de espera. La combinación de la severidad, los tiempos de espera prolongados y otros parámetros de orden social, económico, etc. pueden ayudar a una correcta estratificación global. Por otra parte hay parámetros de valoración, fundamentalmente económicos que pueden determinar políticas a seguir como por ejemplo la valoración de un procedimiento a la luz de su costo ajustado a los años de vida ganados o a la calidad de vida. (8)

7-Cuánto influye en los pacientes la atención de su patología en lugares lejanos a su hogar?: El desarraigo es un problema que debe ser considerado. En general los pacientes son reacios a ser enviados a otra parte, sobre todo si su médico no puede tener contacto con ellos.

8-Cuánto influyen los problemas operativos secundarios a la deficiencia de recursos?:

a-disminución de camas hospitalarias (admisión, cuidados progresivos o intensivos).

b-dificultad para disponer de personal calificado (enfermeras).

c-ocupación de camas clínicas o quirúrgicas electivas por las admisiones de emergencia: falta de camas o falta de diseños o procedimientos.

d-dificultad para externar rápidamente a pacientes (produce un 8-10 % de bloqueo para agudos)

e-tiempos de procedimientos pre, intra y post-quirúrgicos prolongados secundario a las curvas de aprendizaje: mayor porcentaje de complicaciones y aumento de costos de internación.

En el Reino Unido se han ajustado las listas de espera de manera impropia y en tal sentido Nigel Crisp ejecutivo principal del NHS ha lanzado un plan de acción para resolver el problema:

- Publicar los tiempos de espera en Internet para permitir que los pacientes puedan verificar su situación real.
- Sancionar hasta el despido a quienes hayan modificado deliberadamente los tiempos de espera.
- Investigar en detalle aquellas situaciones en dónde más del 10% de los pacientes se suspenden de la lista de espera o donde más del 2% de los pacientes esperan más de un año para el tratamiento. (9, 10)

Posiblemente el predictor más fuerte de mala asistencia es el intervalo prolongado entre el comienzo de los síntomas a la primera consulta dado que si se reduce este tiempo se podría reducir significativamente el tiempo de espera.

Otro de los predictores poderosos es la falla en el ingreso por defecto en la comunicación con el paciente a fin de citarlo para los controles, estudios o internación. Estos fracasos ponen en evidencia el déficit administrativo, de la asistencia social y de la educación para la salud. (11)

## **2.2 Las listas de espera en los distintos países.**

1-Reino Unido (Inglaterra, Escocia e Irlanda del Norte): En el Reino Unido (RU) las listas de espera son básicamente una estadística sumaria simple que al incrementarse o disminuir representan un "barómetro" que mide el grado de eficiencia del personal sanitario, de políticos, funcionarios y gerentes en su rol de administrar y adjudicar recursos en salud. Tiene por lo tanto un perfil público muy visible y claramente influyente dado que, en general, los cuidados de la salud en la comunidad tienen un valor percibido alto. Pueden ser una expresión del cuidado de la comunidad y puede tener una expresión pública como elemento de satisfacción del usuario.

Si bien en el Reino Unido las listas de espera tienen un lugar central en la percepción del cuidado de la salud por Sistema Nacional de Salud (NHS), el fenómeno de las listas no había cambiado mucho en los últimos 50 años a pesar de los grandes esfuerzos para mejorarlas.

En Inglaterra el número de personas en listas y el tiempo de espera era elevadísimo y aunque había todavía un millón de personas (listas de espera global-para cualquier patología-), el Departamento de Salud trabajó en función de preparar un equipo de acción para intentar

solucionar este problema. A partir de 1990 y para mejorar el nivel de atención e incluso para poder adjudicar más fondos al sistema, se comenzó a exigir el cumplimiento del estatuto de los pacientes; la actitud de los equipos de cardiólogos, cirujanos y anestesiistas, así como del resto de los equipos de salud, cambió y el número de pacientes en espera disminuyó sensiblemente.

Mas tarde, en 1995, el gobierno conservador quiso hacer un giro completo con las listas de espera, priorizando a las admisiones de la emergencia, gasto inevitable y necesario pero que incrementó en mucho el número de pacientes y la espera.

El ciclo 96-97 significó un crecimiento de la lista de espera del 13.8% y la estrategia inicial se concentró en aumentar la proporción de casos operados por día con lo cual disminuyó el número de pacientes que esperaba mas de un año, pero no el número total de pacientes en lista. (1)

Hacia fines de setiembre de 1997 las listas generales sumaban 1.207.000 pacientes con un incremento del 1.5% cada tres meses. Los pacientes que esperaban por encima de un año se incrementaban en un 24%.

En 1998 el número total había subido a 1.297.700, un 12% más, en contraste con la decisión del gobierno de reducir las listas de espera en 100.000 personas por año. (2)

El gobierno inglés reconoció el alcance de los problemas, la gran cantidad de prácticas gubernamentales deficientes y sus debilidades que creaban incentivos perversos en el sistema de salud que ayudaban a sostener las largas listas, reconociendo además, la ineficacia por servicios inadecuados, pocos fondos, poco personal y capacidad instalada disminuída.(3)

Actualmente el número de pacientes en lista para la admisión hospitalaria han subido nuevamente, tal vez por inducción a la demanda. La administración laborista se ha comprometido, a reducir este número y los tiempos invirtiendo 320 millones de libras directamente en las listas de espera.

Uno de los objetivos es tratar de eliminar los tiempos de espera que superen los ocho meses y las autoridades de salud estimularán a aquéllos que alcancen los objetivos con premios y sancionaran a los que no hagan; en Escocia el premio para los hospitales será la adquisición de nuevos equipos en lugar de dinero en efectivo. (4, 5)

Prevenir y determinar claramente la prioridad de los tratamientos invasivos puede cambiar el curso evolutivo de la enfermedad, sobre todo en etapas sintomáticas y con riesgo de muerte por arritmias o por insuficiencia cardiaca y seguramente la mortalidad global disminuirá aunque las desigualdades sociales siguen influyendo en la carga de enfermedad. El Reino Unido sigue teniendo un gradiente importante entre las clases sociales bajas y las altas, mucho más que en otros países, como por ejemplo Suecia. (6)

Cuál es el punto preciso en el cual un paciente esta en el momento óptimo para la cirugía?

En marzo de 1998 se publicó una experiencia que hacía hincapié en la distinción entre "urgencia", entendida como la rapidez con que es necesaria una intervención para obtener el resultado clínico deseado, y la "prioridad", definida como la posición relativa del paciente en una lista de espera quirúrgica, aludiendo a los modelos de Ontario y de Nueva Zelanda, y se llamó la atención que mientras en Ontario uno se buscaba asegurar los casos más graves y urgentes, en Nueva Zelanda

el objetivo estuvo dirigido a maximizar la ganancia en años, calidad y expectativa de vida (criterios de prioridad). (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)

Por lo tanto, las listas de espera, incluyen un continuo de dificultades y de disparidades en donde, en un extremo los médicos fijan los tratamientos con pautas y dentro de períodos razonables y en otro extremo los pacientes tienden a esperar, por múltiples razones, tanto tiempo que el acceso al tratamiento a veces es virtual. Se puede considerar como inaceptable tener largas listas de espera con esperas prolongadas aunque la planificación sea aparentemente legítima. (16)

Dificultades y disparidades en cuanto a los diferentes puntos de abordaje: a) el manejo del paciente ambulatorio; b) las listas dobles o en paralelo; c) influencia de las áreas con poder de decisión; d) incidencia del presupuesto en salud; e) importancia del "sistema de "guardabarreras"; f) dinámica de la lista de espera y su impacto sobre los fondos del Estado y g) influencia del nivel socio-económico.

La magnitud del problema del sistema de salud se ensombrece aún mas por "las historias" en donde el gobierno culpa a los médicos por el sistema deficiente de salud en crisis y en lugar de utilizar el dinero para pagar mejor a los equipos de salud, lo utilizan para que los medios de comunicación persuadan al público que "el gobierno está trabajando para la gente y que el sistema fracasa en su aplicación".

La eficiencia en el uso de las camas es, seguramente, un tema complejo en su análisis, pero en el Reino Unido los periodistas y no el gobierno, plantean constantemente que hay países vecinos, a través del Canal como Alemania y Francia en donde el concepto de lista de espera es completamente desconocido. ¿Qué pasa allí? Pues bien, las personas pagan mucho más por los cuidados de salud, la disponibilidad de camas es mayor y los hospitales mienten en cuanto a su disponibilidad haciendo que los pacientes sean derivados a países con bajos impuestos como el Reino Unido. Este que "se regocija" por los bajos impuestos, se lamenta a la hora de enfrentarse con las consecuencias que derivan de dicha política y que se refleja en la demanda excesiva y en el nivel consecuente de los servicios públicos.

El estudio del número de admisiones (trimestral) y su correlación con los cambios en el tamaño total de la lista, luego de inyectar fondos para elevar el total de cirugías, mostro diferencias entre los pacientes que esperan uno, dos o mas años y el número de pacientes adicionados. Los aumentos en el número de admisiones se asociaron con la disminución en el número de personas que esperan uno a dos años, pero no con la disminución en el número que espera mas de dos años. Gobalmente los incrementos de la lista de espera no fueron seguidas por una caída en la cantidad de pacientes con lo cual se podría pensar que un aumento en las admisiones mejora los tiempos de espera pero no disminuye el tamaño de la lista. Para evaluar las correlaciones entre los cambios en el número de admisiones y el tamaño total de la lista y los cambios en el número de aquellos que esperan uno, dos o mas de dos años se puede usar el coeficiente de correlacion de Pearson y análisis de regresión múltiple para controlar los cambios simultáneos.

Hay una íntima correlación entre los cambios en el número de pacientes que ingresan y que dejan

las listas de espera y no sorprende que tanto los mismos recursos sean para los enfermos ambulatorios o internados. Es probable que las iniciativas para aumentar las admisiones en la lista de espera aumenten el número de pacientes totales a dicha lista, particularmente si la consulta inicial se realiza a través de los equipos quirúrgicos. El efecto neto sería una reducción en el tiempo de espera pero no necesariamente un cambio en el tamaño.

Cuando la admisión aumenta, cae el número de pacientes que esperan entre uno a dos años, pero el aumento de admisiones si bien mejora los tiempos de espera puede no modificar el tamaño de las listas, salvo que la asignación de fondos y la oferta se incremente significativamente, que las listas se depuren (por muerte o mejoría) y/o que no exista inducción a la demanda. (18, 19, 20)

Las "diferentes" listas de espera: para que los estudios sean comparables los pacientes deben incorporarse a listas de espera comparables y hay clasificaciones que apuntan a esto:

1. Lista de espera de urgencias y emergencias

2. Lista de espera electiva:

a) Lista de espera verdadera: la conformada por pacientes ambulatorios o internados a los cuales se le asigna fecha de cirugía.

b) Lista de espera diferida: pacientes que están bajo apremios sociales o médicos como necesidad de perder peso para ponerse en condiciones para la cirugía o que no aceptan las condiciones de admisión. Una vez que se ponen en lista deben permanecer en ella hasta la admisión.

En Inglaterra no hay listas diferidas aunque en Escocia si, en donde los tiempos de espera máxima no se garantizan para los pacientes con condición de prioridad médica baja; en Inglaterra el procedimiento usual para los pacientes de prioridad baja es no ser incluidos en ninguna lista.

Luego de ser referidos para la cirugía cardíaca, los pacientes más pobres se perjudican más por que esperan más y porque se retrasa excesivamente su inclusión, incluso los casos urgentes, tal vez porque se estudian tardíamente y esta espera innecesaria puede asociarse frecuentemente con eventos adversos. Por término medio, la mayoría de los pacientes con pocos recursos esperan aproximadamente tres semanas más que la mayoría, aunque cuando se consideran los casos urgentes y electivos por separado no hay diferencia significativa en los tiempos de espera entre los diferentes grupos. La paradoja de la inequidad y la desigualdad es que los más pobres tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedad coronaria y menor probabilidad de ser estudiados y derivados para tratamiento quirúrgico en tiempo y forma. Esto también está influido por las políticas internas que inciden sobre la atención sanitaria y/o por las adjudicaciones del presupuesto de salud: Austria utiliza el 8% del PBI en salud; Alemania el 10% e Inglaterra el 6%. (21)

2-Irlanda: En Dublín, más del 10% de los pacientes se suspenden de la lista de espera y más del 2% espera más de un año para el tratamiento. Si tomamos en cuenta las listas de espera más largas de Irlanda –ortopedia, ORL, oftalmología, cirugía plástica y cirugía vascular-, en conjunto, el 40% de los pacientes han estado esperando más de un año para su tratamiento, mientras que el 40% de las asistencias se realizan a personas de otras regiones.

Las listas para cirugía cardiovascular muestran que el 60% de los pacientes esperan más de seis meses y este lapso de espera obliga a cada hospital a validar, poner al día y controlar exhaustivamente estas listas. Para esto las autoridades sanitarias deben tener una base de datos confiable, usar esta información en forma adecuada y tener estudios de disponibilidad de cama, examinando cómo puede aumentarse esta capacidad para poder tratar a los pacientes adicionales de corto plazo. (1)

Se les pide a los hospitales que estén en condiciones de llevar a cabo el trabajo adicional, que proporcionen detalles de dichos procedimientos adicionales, su costo y el tiempo de implementación. Al mismo tiempo examinan su potencial quirúrgico para la cirugía del día y para un eventual incremento de la demanda. Así pueden evaluar su capacidad de respuesta en los deshorarios o cuando su personal tiene la licencia anual ordinaria.

Los hospitales en Irlanda saben que deben utilizar todo su potencial para reducir los días de internación a través del desarrollo de procesos que encadenen todos los servicios, incluyendo la rehabilitación, servicios centrales y el seguimiento fuera del hospital. La conexión con los servicios comunitarios son vitales a fin de conocer la demanda real e inferir la oculta (demanda apropiada), revisar los modelos de prestación, los protocolos de cuidados compartidos y los sistemas de respuesta, priorizando a los pacientes en base a sus necesidades.

El servicio público mantiene el diálogo con los prestadores privados a fin de llevar a cabo los procedimientos adicionales. (2, 3).

Según Finbarr Fitzpatrick, la secretaria general de la Asociación de Consultores de los Hospitales de Irlanda, los hospitales de Dublín están trabajando como "algo parecido" a un servicio mixto, social y de emergencias". (4, 5). Los pacientes que viven fuera de la capital se ven perjudicados en su acceso a los especialistas de la misma manera que hace 10 años atrás. Aquellos que viven más lejos, a menudo deben hacer "grandes" distancias para poder ser asistidos por los especialistas, aumentando la demanda en la capital o en los grandes centros.

Los médicos, pensando en mejorar la salud de los pacientes, a veces toman decisiones que afectan la esfera social, económica y cultural del individuo. Referir a los pacientes a las áreas de mayor complejidad, cuando éstas están lejos de sus hogares, no está exento de riesgos o complicaciones, que muchas veces los profesionales no alcanzan a percibir. Estas decisiones "condenan a los pacientes al destierro", a un lugar desconocido y tal vez agresivo, donde existen promesas de mejoría o amenazas de empeoramiento si no concurren, generando un mecanismo de desarraigo (desterrar, apartar, extirpar una pasión) pues al sacarlo de su medio se pierde la costumbre del sujeto de vivir en su propio entorno.

Esta parábola mitológica muestra el impacto que puede tener el alejamiento de las personas de su medio lo cual nos debe hacer reflexionar sobre las "soluciones" que se centran en la derivación de pacientes hacia lugares lejanos o extraños y no en un exhaustivo análisis de situación.

3- Canadá: Del acceso universal a los servicios médicos en Canadá derivan las listas de espera

cuyo impacto se ha evaluado en forma incompleta. (1) Y hay dos experiencias que merecen ser analizadas, las de Ontario y Manitoba

La Experiencia de Ontario: Durante 1991, en un contexto de aumento progresivo de la demanda de cirugía coronaria y de presiones surgidas desde distintos ámbitos contra las listas de espera existentes, el sistema de salud de Ontario implementó una red provincial para facilitar el manejo de la referencia de pacientes candidatos a cirugía cardíaca. Desde ese momento, los nueve centros de cirugía cardíaca de la provincia comenzaron a realizar un registro y seguimiento de todos los pacientes después de ser aceptados para cirugía.

Previamente y a través de un consenso de cirujanos y cardiólogos, se desarrolló un sistema para calificar la indicación quirúrgica de urgencia o URS -Urgency Rating Score-; la URS fue utilizada desde ese momento por los cardiólogos para evaluar la urgencia de la revascularización al derivar a sus pacientes.

Este sistema canadiense de calificación y clasificación por prioridad, para valorar la urgencia de la indicación quirúrgica y usado para determinar los tiempos de espera máximos recomendados antes de la revascularización miocárdica se tradujo en un modelo de calificación de 1 a 7 (niveles de prioridad) que surgieron del análisis combinado de los factores clínicos que incidían en el riesgo para la demora de la cirugía.

De estos factores clínicos, los considerados más importantes fueron la severidad de los síntomas (con un 60% de incidencia sobre el score final), la anatomía coronaria (con un 25% de incidencia sobre el score final), los resultados de los test no invasivos para determinar isquemia miocárdica (15% de incidencia sobre el score final) y la función miocárdica (con menos del 10% de incidencia sobre el score final).

Este sistema de referencia se sustenta en la designación, en cada centro cardioquirúrgico, de personal entrenado -coordinador- con experiencia en pacientes coronarios y que es el responsable de la recolección de la información de los pacientes a derivar, cuyos datos son compilados y remitidos diariamente a una oficina central, y son validados periódicamente mediante auditoría de muestras aleatorias.

El médico que deriva llama directamente al coordinador por vía telefónica, quien a su vez lo contacta con un cirujano o cardiólogo intervencionista del centro dentro de las próximas 24 hrs, o menos en los casos urgentes. El manejo posterior del paciente y los tiempos son discutidos luego entre el médico que deriva y el receptor.

Al momento de la derivación se registra la información relevante del paciente: clínica, angiografía y demografía y se realiza la calificación según la escala URS. Esta última sirve de base para programar las cirugías dentro de los períodos recomendados.

<b>Definición</b>	<b>Periodos recomendados de espera</b>
1 Emergencia	Ninguno
2 Extremadamente urgente	< 24 hr

3 Urgente	24 – 72 hr
4 Semi-urgente	72 hr – 14 días
5 Corto plazo	2 – 6 semanas
6 Diferido	6 semanas – 3 meses
7 Manifiestamente diferido	3 – 6 meses

La base de datos recoge además la información de seguimiento de los pacientes en la lista como los tiempos de espera, le fecha de ejecución de la cirugía, los pacientes que son tratados medicamente y dejan la lista, los referidos a otro centro y las muertes.

Los tiempos medios de espera se correlacionaron estrechamente con el estado sintomático de los pacientes, con un rango entre 1 día para los pacientes que requieren nitroglicerina IV para el control de angina previo a la cirugía y 45 días para aquellos con angina estable grado I-II.

La correlación entre los tiempos máximos de espera de acuerdo al URS y los tiempos reales de espera fue moderada, con un 80 % (global) de pacientes operados dentro del plazo recomendado. No obstante, el atraso en la cirugía se dió con mayor frecuencia, en forma relativa, entre los pacientes cuya indicación era más urgente.

No obstante, el análisis multivariado llevado a cabo en el estudio prospectivo en Ontario hasta 1995, sólo confirmó como factores de riesgo de muerte independientes el deterioro de la función ventricular (grados III y IV) y en menor grado la edad (lo que se explicaría por el mayor riesgo inherente a sufrir eventos isquémicos de los pacientes añosos).

Respecto a la enfermedad de 3 vasos y de tronco de coronaria izquierda, si bien los resultados fueron altamente sugerentes de que constituyen un factor riesgo, no alcanzaron significación estadística, probablemente porque el número de casos del grupo comparativo (con enfermedad anatómica limitada) era muy pequeño.

En cuanto a la presencia de angina severa (grados III y IV) contra lo insinuado por los primeros estudios, no demostró que fuera un factor de riesgo independiente. Finalmente, y como era de esperar, el tiempo en términos de días de espera para la cirugía también apareció como un factor de riesgo independiente estadísticamente significativo, aunque de baja magnitud.

En resumen, los primeros estudios observacionales de Naylor en Ontario sugirieron que la ocurrencia de eventos fatales y no fatales era significativamente mayor en pacientes con estenosis del tronco de la coronaria izquierda, síntomas persistentes de angina inestable a pesar del tratamiento médico intensivo, el deterioro de la función ventricular y los tiempos de espera mayor al tiempo máximo recomendado de acuerdo al puntaje de urgencia aplicado. ( 2, 3, 4, 5)

Otros factores de riesgo independientes son el deterioro de la función ventricular (grados III y IV), la edad (considerando incrementos de 10 años), el sexo (masculino: equivalente a 20 años en la edad), la enfermedad de 3 vasos y de tronco de coronaria izquierda.

Efecto tiempo: Un tercio de las muertes ocurrieron dentro de los primeros 14 días de ingreso a la lista de espera y las restantes en forma aleatoria entre la tercera semana y los 6 mese. El riesgo

de muerte fué mayor para aquellos pacientes que esperaron más del tiempo máximo recomendado para su perfil de riesgo (URS), aunque no hubo una franca correlación entre la mortalidad y el porcentaje de tiempo de espera. Si se considera solamente el tiempo en términos de días de espera para la cirugía, este aparece como un factor de riesgo independiente estadísticamente significativo, aunque de baja magnitud.

El mayor riesgo de muerte en los pacientes que esperan cirugía valvular respecto a la CC se trata fundamentalmente de casos de estenosis aórtica y el deterioro de la función ventricular como factor de riesgo independiente de muerte en los pacientes en espera de CC plantea la necesidad de otorgar mayor atención a este aspecto en la asignación de prioridades para la cirugía y acortar los tiempos de espera de estos pacientes, particularmente aquellos con ventrículos grado IV.

Finalmente, resulta obvio, que el tiempo acumulativo representa por sí mismo un factor de riesgo, por lo que se hace necesario acortar los tiempos de espera en todos los pacientes, independientemente de su nivel de urgencia, si se desea disminuir la mortalidad global. (6)

La experiencia de Manitoba: en Junio de 1998, en el Manitoba Center for Health Policy and Evaluation de Canadá se analizó el tema de las listas de espera quirúrgica, sus aspectos conceptuales y particularmente su monitoreo. Los aspectos abordados fueron:

1-Efecto del aumento de la tasa de cirugías sobre el tamaño de las listas de espera: estos dos aspectos no son necesariamente dependientes; la experiencia ha mostrado en algunos casos un efecto paradójico: mayores tasas de cirugía se han asociado a mayores tiempos de espera.

Ello puede explicarse porque una mayor disponibilidad de acceso al procedimiento hace aflorar demanda oculta y cambia la disposición de los médicos para derivar a sus pacientes para cirugía y también porque las indicaciones para el procedimiento se van ampliando en la medida que la tecnología evoluciona, incorporando por ejemplo pacientes de mayor edad.

2-Cómo medir la espera: El estudio plantea la utilidad de considerar los tiempos promedio y destaca la importancia de establecer cómo se define el inicio del período de espera, identificando los tipos de pacientes que se incluyen, particularmente si se considera en el análisis a los catalogados como casos "urgentes y emergentes".

3-Variaciones quirúrgicas: Se encuentra bien documentado las variaciones en las tasas de cirugía y de resultados entre distintos países, poblaciones, entre equipos quirúrgicos e incluso entre equipos del mismo hospital, así como entre cirujanos del mismo equipo. Factores que influyen en esto son las diferentes curvas de aprendizaje y las diferencias en los criterios de indicación quirúrgica.

También se ha establecido que existe una fuerte relación entre la tasa de ejecución de exámenes diagnósticos –test de esfuerzo, angiografía- y la cirugía de by pass.

Si bien la información no permitió conocer los tiempos de espera para la cinecoronariografía (CCG), se cree que esta constituye un "cuello de botella", por lo que cualquier programa que busque monitorizar los tiempos de espera para cirugía cardíaca debe considerar los tiempos y la disponibilidad de acceso a la CCG.

4-Cirugía urgente vs electiva: La proporción de casos calificados como urgentes fueron

aproximadamente un 50% del total de pacientes operados cada año y sus tiempos de espera fueron dramáticamente más cortos que los de los casos "electivos" o no urgentes. El 25% de los pacientes había sufrido un infarto de miocardio (IAM) antes de la cirugía y de éstos la gran mayoría (95%) lo presentó antes de ser incluido en la lista de espera. Este hecho no modificó los tiempos de espera y se observó la misma distribución de tiempos de espera en los pacientes con y sin infarto previo.

5-Sistemas de registro: Se recomienda que se establezca un sistema de registro que permita monitorizar las listas de espera en curso -de forma prospectiva- para poder intervenirlas en términos de la asignación de los recursos que se destinan a la cirugía y abordar los potenciales escollos para su implementación:

a. Falta de cumplimiento del registro: se deben incluir a todos los pacientes que deben ser registrados (define aceptación y compromiso de los médicos con el sistema).

b. La definición del momento en que los pacientes deben ingresar al registro: en términos generales, la entrada de un paciente implica que este ha aceptado la cirugía, ha completado todos los test diagnósticos, las consultas médicas previas y está disponible para el procedimiento.

c. Manejo de la información: la información debe ser manejada adecuadamente con procedimientos de envío, recolección y actualización de datos.

d. Datos a incluir en el registro: se debieran incluir datos demográficos, de identificación del paciente, para tomar contacto, indicación quirúrgica, antecedentes clínicos y monitoreo.

e. Priorización: los criterios de priorización posibilitan su monitoreo y retroalimentación. El monitoreo debe incluir los tiempos de espera para angiografía. (7)

4- España, Holanda e Italia: En España las listas de espera son el resultado de un acuerdo de muchos profesionales (médicos, asistentes sociales, psicólogos, licenciados en enfermería, etc.), gerentes, directores médicos y expertos en derecho y en admisión. Cada servicio de salud tiene que programar cuáles son sus objetivos prioritarios y se considera que no es admisible que los tiempos de espera superen determinados límites.

En 1996 el Insalud planteaba como objetivo que no hubiera nadie en lista de espera por encima del año ya que si bien había más de seiscientos pacientes que esperaban más de seis meses, había muchos más que esperaban más de un año, e incluso, algunos pocos hasta 3 años. Hoy se discute que algunas especialidades no deben sobrepasar los 2 meses y otras, que están razonablemente medidas, 6 meses como límite máximo.

La espera media es un indicador, aunque lo que más preocupa es el tiempo real de espera; el 90 por ciento de los pacientes esperan hoy menos de 3 meses en tiempo real.

Ciertas comunidades de España, como Osakidetza, marcaron como objetivos para 1997 de una demora máxima de 6 meses y la media de 60 días. El objetivo es que el 80 ó 90 % esté operado en los primeros tres meses y que nadie pase la barrera de los seis. Estos objetivos de tiempos máximos dependen, seguramente, de la patología y del ámbito. (1)

En el Hospital Reina Sofía de la Ciudad de Córdoba la lista de espera para cirugía cardiovascular tuvo una media de 152 días para 90 pacientes y la cirugía cardiovascular de urgencia fue, porcentualmente superior al 25%. (2)

Si bien Holanda es un país desarrollado, con recursos técnicos acordes a su nivel de vida, las "facilidades" médicas están algo restringidas por una mano de obra escasa, lo que significa que los pacientes deben esperar por cuidado médico. Sobre la base de un aumento en la demanda, ha aumentado "inaceptablemente" el tiempo de espera y todas las áreas involucradas en el cuidado de salud en los Países Bajos se han unido para poder evitar estos tiempos de espera excesivos. La unión de 14 organizaciones nacionales que representan a los médicos, hospitales, pacientes, aseguradores de la salud, etc. requirieron un sistema uniforme de registro de la lista de espera que se pudiera publicar a través de internet.

De una población total de 15.6 millones se estima que hay 127.000 personas en espera, durante más de un mes para un tratamiento hospitalario; en la espera para la cirugía cardíaca mueren aproximadamente 100 pacientes por año, siendo más frecuentes durante las primeras semanas. La incidencia de muertes durante el primer mes es de un poco más de una muerte /1000 pacientes/semana. (3, 4, 5)

En Italia cada nivel de prioridad tiene su propio espacio en el itinerario hacia el especialista y los registros son dados por un centro, donde se encuentra la madre de la base de datos, manejada por personal que ha recibido la instrucción plena en el manejo de los procedimientos diseñados para estratificar a los pacientes. La valoración de este sistema centralizado desde el punto de vista normativo y de gestión y descentralizado operativamente mostró que aproximadamente el 10% de los casos los tiempos recomendados fueron mejores que los esperados; el 10% tuvieron malos tiempos y en el 80% de los casos los tiempos fueron los apropiados. Es fundamental identificar los resultados, para mejorarlos y así, mejorar la accesibilidad al sistema de salud, reparar los errores y permitir una asignación más eficaz de los recursos. (6, 7, 8, 9, 10)

5-Australia: En Australia, se plantea, a través de múltiples artículos médicos, el problema de la interferencia de la política partidista en los destinos de los programas de salud. Muchas veces, incluso, las listas de espera es uno de los caballos de batalla para las elecciones y las promesas para mejorar las listas de espera se vuelven un deporte preelectoral, tanto para el público como para los periodistas. En estas épocas de amplia actividad electoral, hasta se contrata gente para sanear las listas de espera y se abren camas para poder dar respuesta al problema. Al sanear estas listas se disminuye el número de personas evitando la duplicidad de nombres, sacando aquellos que han mejorado a tal punto de salir del esquema quirúrgico, a los que se han muerto o que han recurrido a otro sistema. (1)

6-Nueva Zelanda: Ya desde 1990 se encuentran publicadas iniciativas desarrolladas en Nueva

Zelanda con el propósito de priorizar los pacientes que se encontraban en espera para un bypass coronario, impulsadas en parte por la constatación de tiempos excesivos. En 1992 Nueva Zelanda reestructuró su sistema de salud con el objetivo de lograr niveles mayores de valoración y responsabilidad en el sector de salud pública. Se formó un comité para asesorar a las autoridades sanitarias en referencia a los diferentes tipos de sistemas de salud y a las prioridades relativas que deben ser consolidados públicamente. Uno de sus proyectos ha sido desarrollar criterios estandarizados para evaluar la magnitud del beneficio esperado de los procedimientos quirúrgicos electivos. Éstos se desarrollaron con la ayuda de grupos asesores de profesionales médicos a través de la técnica de Delphi modificada para alcanzar el acuerdo general. Uno de estos criterios se relaciona con la cirugía coronaria y se asocian a los factores clínicos y sociales.

Los criterios de prioridad se utilizaron para asegurar la consistencia y transparencia con respecto al ingreso de pacientes en las listas de espera quirúrgicas y también para evaluar los resultados quirúrgicos. En resumen este proyecto nacional apuntó a desarrollar criterios de estandarizados de valoración de prioridad para procedimientos quirúrgicos electivos usados para evaluar la prioridad del paciente para la cirugía, para asegurar consistencia y transparencia en la provisión de servicios quirúrgicos y para mantener una base descriptiva de los tipos de pacientes que requieren o no cirugía. Hay que tener en cuenta que la salud en Nueva Zelanda se reformó como parte de un cambio de su estructura económica y social, llevando a cabo grandes reformas mayores en su sistema de salud en 1992. Estas reformas son una respuesta a los fundamentos de Relman de 1988 -editorial del *New England Journal of Medicine*- en el cual anunció la llegada de la era de la valoración y responsabilidad en los cuidados de la salud. Relman invocó a una "revolución" en cuanto a cómo debe ser el cuidado de salud, como se proporciona y como se financia, endosando la propuesta de Elwood, también del *New England Journal of Medicine*, de sólo unos meses antes. Elwood describió el problema de esta manera: "...a menudo, los financiadores de los sistemas de salud, los médicos y los ejecutivos del cuidado de la salud no comparten visiones comunes en la vida del paciente. Debemos reconocer que el interés común es el paciente, pero muchas veces, nosotros representamos ese interés de forma tan divergente, incluso chocando y confrontando extremadamente en nuestros puntos de vista, que todos perdemos la perspectiva. Como resultado, el sistema de cuidado de salud se ha vuelto un organismo guiado por opciones desencontradas y se transforma en un sistema inestable, impredecible y desconcertante, que requiere, desesperadamente de un *cerebro* que pueda ayudarlo a cubrir la complejidad de la medicina moderna".

En el contexto de su reforma al sistema sanitario el gobierno neocelandés creó el National Advisory Committee on Health and Disability, cuya misión fue de proveer asesoría independiente al Ministerio de Salud en relación a las prioridades en la provisión de servicios de salud financiados con fondos públicos. Respecto al problema de las listas de espera, el comité recomendó evolucionar hacia un sistema de tiempos "comprometidos o reservados", de manera que los pacientes supieran, dentro de límites razonables, cuándo serían operados. Para ese efecto, se

decidió desarrollar un proyecto para establecer criterios de priorización, que debían reflejar en primer lugar los beneficios esperados de la cirugía.

La recomendación fue que los pacientes se incorporaran de acuerdo a su estratificación a través de parámetros clínicos realizados por los médicos y otros parámetros que al fin dan un score que puede ser usado como herramienta de valoración para categorizar al paciente. Esta categoría se basa en una decisión clínica y socio-cultural y el score valorativo reflejará no solo el beneficio de la cirugía sino los "factores" de necesidad de la misma.

Utilizar como único criterio de prioridad quirúrgica la severidad de la patología podía, para muchos pacientes, ser prácticamente inalcanzable. Por eso, la incorporación de otros parámetros como la cantidad de días que los pacientes esperan; la cantidad de días que quedaban sin trabajo o que no podían trabajar, la pérdida de su calidad de vida; la posibilidad de ser sostén familiar, etc., pasaban a influir en la valoración de los grupos que se podían beneficiar mas y que a su vez influían en el concepto de eficiencia (relación costo/beneficio) ya sea en forma directa o indirecta.

Los algoritmos utilizados para ofertar un turno quirúrgico o un órgano (en los casos de transplantes) podían depender del caso ya que este podía o no tener el potencial de adaptarse a la variable tiempo. (1)

Estas iniciativas y todos estos marcos regulatorios que ayudan a la toma de decisiones, deben necesariamente, contemplar y defender la equidad y la transparencia, dando la posibilidad que mucha gente tenga acceso al tratamiento en forma adecuada y que la comunidad, al introducir estas herramientas de valoración de prioridad, puedan a través de la publicación del contenido de las listas tener conocimiento del estado de situación. (2)

La metodología consistió en realizar cinco juegos de criterios de valoración estandarizados para los procedimientos quirúrgicos electivos (criterios testeados y recalibrados) o los que se les asignarían scores numéricos para cada uno de los niveles de severidad de cada criterio, para mas tarde aplicar una metodología de factores múltiples de sistemas aditivos, conocidos como modelos lineales que permitirían valorar el desempeño a través del tiempo, con valor diagnóstico predictivo.

La incorporación de diferentes criterios de priorización, además de los clínicos, como la edad y otros de contenido socio-económico le dan al sistema un perfil diferencial.

1-Edad: La evaluación de este factor suscitó controversias dado que algunos consideraron que la asociación entre edad y comorbilidad podía afectar los beneficios esperables de la cirugía, mientras que otros, en contraposición, estimaron que si bien aquello es cierto, utilizar la edad como criterio de exclusión podía resultar en que se le negara la cirugía a pacientes añosos que podrían beneficiarse tanto o más que pacientes jóvenes. En definitiva, la edad quedó incorporada como criterio inicial sólo en el caso del bypass coronario, porque esta cirugía tiene implicancias directas no sólo sobre la calidad de vida, como las otras intervenciones analizadas, sino también sobre la expectativa de vida en el tiempo.

Sin perjuicio de esto, el grupo también reconoció que respecto de la calidad, la prolongación de la vida se hace progresivamente menos importante con la edad y consecuentemente, creó una

fórmula para que, a partir de los 70 años, el peso de las variables asociadas a una mayor expectativa de vida fuera menor.

2-Independencia, sostén del grupo familiar y habilidad para el trabajo: A partir de la opinión general de los clínicos, de los resultados de sondeos en la opinión pública, y no obstante las diferencias observadas, se resolvió incorporar este conjunto de factores en el modelo de priorización. Durante el proceso de identificar los factores actualmente utilizados por los médicos para hacer los juicios sobre el beneficio esperado del tratamiento relacionado a sus condiciones clínicas, hay que valorar en cuanto amenazan su capacidad laboral, relacionado a su vez con la dependencia que los demás integrantes de la familia tienen con "el sostén familiar".

3-Tiempo en la lista de espera: El tiempo en la lista de espera es un problema contencioso y difícil. Tampoco exento de debate, este factor finalmente no fue incluido entre los criterios, porque de serlo, inevitablemente implicaría que en muchos casos los pacientes menos afectados desplazarían a otros con casos clínicamente más severos. Se dejó como criterio principal aquel que refleja el grado de beneficio probable, clínico y social.

Aplicación del modelo en la cirugía de bypass coronario (CC): Hoy los médicos asistenciales reconocen, casi universalmente, que las decisiones tomadas en referencia a la urgencia y a la prioridad para la cirugía coronaria no son totalmente confiables ni homogéneas pues pueden estar sometidas a múltiples variables.

La exageración de síntomas por los pacientes con el ánimo de ser operados antes, la influencia o la manipulación de los médicos, de los funcionarios o de los políticos para adelantar los turnos y la presencia de pacientes con patología no muy grave con escasos medios o poco demandantes y que son postergados hacen que los médicos acepten cualquier sistema que pueda proporcionar confiabilidad, seguridad y equidad.

Es necesario, por lo tanto propender al desarrollo de medidas objetivas de los síntomas y del estado funcional, estandarizadas y validadas estadísticamente que permitan proporcionar información adicional y segura.

Para relacionar a la enfermedad coronaria con el beneficio terapéutico se usan modelos de predicción utilizando categorías de factores de riesgo.

En algunos de estos modelos el mayor criterio de prioridad esta representado por la magnitud de la obstrucción de la arteria coronaria relacionado con el beneficio probable de la cirugía como el utilizado por el de la Universidad de Duke que valora los diferentes grados de obstrucción coronaria y reclibra luego a valores máximos de 100 puntos. (3, 4)

A diferencia de las cardiopatías, como la enfermedad pulmonar, la fase final de la enfermedad es un factor distintivo para predecir la sobrevida, diferente de las primeras en donde, si bien la mortalidad está incrementada en las fases finales, su incidencia es alta en cardiopatías severas que no están en fase terminal. (5)

Los criterios de prioridad para la Cirugía Coronaria (CC) fueron desarrollados por un grupo asesor

integrado por siete cardiólogos, cuatro cardio-cirujanos y dos médicos generales, a través de un proceso de consenso (Delphi modificado) que incorporó las observaciones de otros 25 cardiólogos y cirujanos de todo el país.

Los criterios utilizados son aquellos que han demostrado, o que se consideran, están asociados al grado de beneficio obtenido con la cirugía fueron: los factores clínicos, el grado de obstrucción coronaria, el tipo de angina y los resultados del test de esfuerzo.

Para cada criterio se identificaron distintos niveles de severidad a los cuales les corresponde, a su vez, una puntuación numérica y la sumatoria da lugar a un puntaje total que se considera indicativo del beneficio global esperable de la cirugía; finalmente se agrega un valor que es expresión del factor "social" como la independencia, sostén del grupo familiar y la habilidad y capacidad para el trabajo. Más tarde se incorporó un factor de ajuste por edad y a continuación se llevó a cabo un estudio piloto sobre 260 pacientes, a los que se calculó su puntaje en función de los criterios definidos. Agregado a esto, se pidió a médicos que estimaran el "tiempo razonable de espera" para cada paciente, considerando un sistema "adecuado", pero con restricciones de financiamiento.

Al final se utilizó un análisis de regresión para determinar cual era la mejor correlación entre los puntajes de la tabla de priorización con los juicios clínicos acerca de los tiempos razonables de espera, dando lugar a la selección definitiva de criterios y puntajes.

El modelo se revisó mediante una auditoría clínica a la totalidad de los pacientes en listas de espera del país, a los que se calculó sus puntajes de prioridad, viéndose que estos seguían una curva aproximadamente normal; agrupando a los pacientes por bandas de cinco puntos en la escala de prioridades (10-14, 15-19.....65-69), identificando las medianas de cada una de las variables seleccionadas y estableciendo así el perfil promedio de cada paciente para cada grupo.

Los pacientes con puntaje entre 50 y 54 se caracterizan en general por tener una enfermedad de 3 vasos, con compromiso de un 75% de la descendente anterior izquierda proximal, angina grado III, test de esfuerzo muy positivo y con factores sociales amenazados en forma inmediata.

***Criterios de prioridad para Cirugía de Bypass Coronario Puntaje máximo total =100. (6, 7, 8)***

<b><i>Características</i></b>	<b><i>Puntaje</i></b>
<b><i>Grado de obstrucción coronaria (% de oclusión)</i></b>	
Sin enfermedad coronaria <= 50%:	0
Enfermedad de 1 vaso (50-74%)	8
Enfermedad de + 1 vaso (50-74%)	9
Enfermedad de 1 vaso (75%)	9
Enfermedad de 1 vaso >=90%	14
Enfermedad de 2 vasos (50-89%)	15
Enfermedad de 2 vasos (ambos >=90%)	15
Enfermedad de 1 vaso >=90%. DA prox.	19

Enfermedad de 2 vasos $\geq 90\%$ . DA.	19
Enfermedad de 2 vasos $\geq 90\%$ .DA prox.	19
Enfermedad de 3 vasos	19
Enfermedad de 3 vasos .+90% en 1.	19
Enfermedad de 3 vasos (75%) DA. Prox.	19
Enfermedad de 3 vasos $\geq 90\%$ DA.prox.	27
Tronco principal izquierdo (50%)	27
Tronco principal izquierdo (75%)	32
Tronco principal izquierdo $\geq 90\%$	36

***Tipo de Angina luego del tratamiento apropiado (Criterio de la Sociedad Cardiovascular de Canadá)***

Clase I: angina por ejercicio exenuante	1
Clase II: angina por caminar o subir escaleras rápidamente	2
Clase III: angina por caminar una o dos cuabras	8
Clase IV A: angina inestable, dolor de reposo	18
Clase IV B: Angina inestable -hospitalizado-. Mejora c/tratamiento oral. Los síntomas reaparecen a la mínima provocación.	22
Clase IV C: Hospitalizado con heparina o NTG IV	26

***Test de esfuerzo (Protocolo de Bruce)***

Negativo: nada o test detenido en la fase IV	0
Levemente positivo: test detenido en la fase III	8
Positivo: cualquiera de los criterios "muy positivo" en pacientes que no reciben tratamiento óptimo o sin capacidad para progresar a la fase III.	10
Muy positivo: $\geq 2$ mm de depresión del ST; angina clase I; caída de la TA $>15$ mmHg o TV/FV en fases I-II; inseguridad para realizar el test.	22

***Habilidad para trabajar, para cuidar a dependientes o para vivir independientemente.***

No afectado pero más difícil	1
Afectado pero no en forma inmediata	5
Afectado en forma inmediata	16

Para expresar esto de una forma aún más entendible para los tomadores de decisión y el público en general, se aplicó el mismo procedimiento anterior, pero agrupando esta vez a los pacientes en sólo 3 niveles de puntaje, y agregándole las implicancias de la cirugía en términos de expectativa de vida, de acuerdo a los resultados del meta-análisis de Yusuf S. et al. (9, 10, 11)

Descripción del paciente promedio en los diferentes niveles de puntaje de prioridad: los pacientes son ordenados de acuerdo a los puntajes de la escala de prioridad clínica por variable y por nivel manejando una media. La suma de valores de las medias en las diferentes variables se utiliza para valorar al paciente medio.

Estas estimaciones, basadas en los resultados de meta-análisis, valoran el rango de puntaje de prioridad y lo dividen en tres niveles con los valores medios para cada nivel, definiendo valores y definiciones operativas para la angina y para las estimaciones de implicancias probables de la cirugía coronaria en la esperanza de vida.

El análisis de regresión fue usado para determinar el juego de criterios y sus valores, resultando el mayor grado de correlación entre los escores de prioridad y el juicio médico sobre los tiempos de espera razonables.

**Puntajes:** a- 55 ó más

b- 35 a 54

c- 25 a 34

Los pacientes con un puntaje de 55 o más tienen una calidad de vida reducida considerablemente por dolor torácico y/o disnea ante casi cualquier actividad física con una menor expectativa de vida esperanza de vida de quizás 1-2 años si no son operados.

Los pacientes con puntajes de 35 a 54 reducen su calidad de vida, principalmente por angina de esfuerzo y/o disnea ante ejercicios tales como caminar 1 o 2 cuadras, así como una moderada menor expectativa de vida si no son operados (entre 8 a 12 meses).

Los pacientes con puntajes de 25 a 34 experimentan síntomas como dolor intermitente o disnea cuando desarrollan actividades tales como caminar o subir escalas rápidamente y tienen una modesta menor expectativa de vida (entre 4 a 8 meses) si no son operados.

Desde el punto de vista clínico, un umbral de 25 puntos puede considerarse razonable como barrera de entrada para la cirugía, atendido el grado de beneficio esperado de la cirugía y un escenario de competencia donde se incluye a la demanda y a los recursos disponibles.

La posibilidad de financiar la cirugía en la totalidad de dichos pacientes puede ser una decisión que caerá en la esfera social y política además del juicio clínico.

Es necesario especificar claramente los umbrales clínicamente deseables a fin de ordenar las listas de espera quirúrgicas pues los recursos económicos del Estado no son suficientes para operar a todos los pacientes que se encuentran sobre el umbral predicho (se reconoce que esto no incluye lo social). De hecho, cualquier decisión debe contemplar aquello que se encuentre entre lo clínicamente deseable y financieramente sustentable.

Las primeras estimaciones indican que las indicaciones, relacionadas con los recursos económicos, se consolidan alrededor de los niveles cercanos a los 35 puntos.

Como hay aproximadamente un "gap" de 10 puntos entre lo que se prefiere clínicamente y lo que puede permitirse económicamente, la capacidad de cuantificar este gap, aun cuando sea imperfecta, representa una ventaja en términos de lo que "corresponde" hacer.

Hadorn destaca como una ventaja de estos modelos el poder cuantificar, aun cuando sea de manera imperfecta, la brecha entre lo clínicamente deseable y lo que el financiamiento asignado permite realizar. La aceptación explícita de los clínicos de la existencia de un umbral para la cirugía basado en un modelo cuantitativo de priorización es vital para la transición desde un sistema de

listas de espera a uno de tiempos reservados, y un punto crítico para el éxito de cualquier intento por distribuir los fondos sanitarios más equitativamente.

Por otra parte, estos sistemas reciben críticas por el poco peso dado a los aspectos relacionados con la discapacidad y la calidad de vida de los pacientes, que va más allá de la simple presencia de síntomas y signos clínicos; aunque se reconoce que ello deriva de la falta de procesos que permiten medir confiablemente tales aspectos desde la perspectiva de los pacientes, en contraposición al ámbito clínico, donde se dispone de sistemas evaluación suficientemente aceptados, con esquemas de graduación para síntomas y signos.

Otro de los problemas de las largas listas de espera para la cirugía electiva es la ignorancia o la desinformación que rodea esta cuestión; considerando que debe darse una información veráz, seria y profesional tanto a las autoridades sanitarias, a los equipos de salud, a los políticos y funcionarios y básicamente a la comunidad.

Estas críticas al modelo neozelandés, desde su mismo país se basan en que el desarrollo y aplicación del sistema Neozelandés para los procedimientos médico-quirúrgicos no urgentes y públicamente consolidados ha planteado situaciones poco satisfactorias y una variedad de problemas que incluyen la falta de consenso nacional en los criterios de acceso por prioridad, el fracaso para conducir el sistema y/o el déficit en los fondos disponibles para tratar el gran número de pacientes. (12)

Otras reflexiones y recomendaciones apuntan a que los servicios quirúrgicos deben cambiar desde el sistema de listas de espera convencional hacia un sistema de tiempos de registro, ingreso y cirugía específicos, para que los pacientes sepan (dentro de los límites razonables) cuando recibirán su tratamiento, incluyendo, además, mas transparencia y consistencia en el proceso que define la prioridad para la cirugía electiva.

Si se prioriza adecuadamente a los pacientes y se les da la certeza que serán operados en la fecha mas o menos prevista, o se les plantea cuales son los rangos de tiempo en los cuales se mueve dicha lista, estas seran creíbles, otorgando un valor percibido positivo al procedimiento.

Luego de incorporar pacientes en las listas de espera, utilizando los criterios definidos, se deben analizar los datos y distribuir por regiones para luego poder unificar y estandarizar los documentos -historias clínicas, formularios y protocolos- para que puedan compararse.

Basado en la distribución por prioridad y de acuerdo a los umbrales establecidos, se puede calcular el costo de la cirugía coronaria por pacientes y por centro o equipo quirúrgico.

Las autoridades regionales pueden evaluar los criterios de prioridad de los pacientes, el beneficio esperado y probable y distribuir los recursos en forma apropiada, reemplazando las listas de espera convencionales, centralizadas en los hospitales y manejadas por los equipos cardio-quirúrgicos.

El objetivo declarado del proyecto fue el desarrollo de los criterios nacionales para evaluar la prioridad que debe darse a los pacientes para los procedimientos médico-quirúrgicos y que debe servir a los siguientes propósitos:

- 1) Asegurar que el proceso utilizado defina con seguridad el grado de prioridad.
- 2) Que permita valorar y comparar la necesidad y severidad.
- 3) Ayudar a las autoridades regionales de salud a desarrollar nuevas estrategias de registro incluyendo registro de tiempos para pacientes con definidos niveles de prioridad.
- 4) Permitir la comparación de tiempos de espera.
- 5) Asegurar que los valores sociales estén integrados en las decisiones asegurando así un proceso apropiado y transparente.
- 6) Generar una estructura que permita definir los tiempos de espera máximamente aceptados para los pacientes con niveles definidos de prioridad.
- 7) Hacer posible la realización de estudios de seguimiento nacionales que permitan generar estadísticas propias y valorar lo actuado.

En resumen, la aceptación médica de umbrales cuantitativos para indicar la cirugía, basado en los criterios de prioridad, representa un desarrollo importante en la transición dentro del "nuevo concepto" de las listas de espera.

7-Chile: La adjudicación de recursos con equidad, las necesidades crecientes y la decisión de financiar un número creciente de costosas prestaciones, llevó al FONASA a solicitar a la Unidad de Evaluación de Tecnologías del Ministerio de Salud de Chile, dependiente de la División de Inversiones y Desarrollo de la Red Asistencial, la elaboración de un informe que sirviera de apoyo para la definición de un sistema de priorización de los pacientes candidatos a intervenciones que requirieran circulación extracorpórea como la cirugía de revascularización miocárdica (CRM).

La tarea sería abordada por un panel de especialistas chilenos y representantes del Ministerio de Salud y del FONASA que apoyados por una revisión extensa de la literatura determinara previamente para cada uno de los escenarios teóricos, si la indicación quirúrgica era necesaria, apropiada, incierta o definitivamente inadecuada. Cuando decidieron utilizar el sistema de lista de espera no las aplicaron a las emergencias pues los pacientes no respondían a un patrón único y su incorporación distorsionaba la interpretación de las diferencias en los tiempos promedio de espera para las listas electivas. (1)

## **- Capítulo 3- Macrodiseño y modelos comparativos.**

### **3.1 Macrodiseño y bases estructurales**

Actualmente hay hospitales que han incorporado sistemas de administración que tienen la potencialidad para supervisar fácilmente el ingreso y seguimiento de los pacientes a fin de ser rápidamente citados o convocados y eventualmente ingresados de urgencia para su tratamiento. Los archivos de los diferentes registros se cargan en una misma base de datos y analizan en forma individual y en conjunto a los pacientes que son identificados por un solo número (seguro social o el documento nacional de identidad).

En este sentido hay datos esenciales para monitorear como los tiempos de espera, que se deben consignar y buscar en la historia clínica del enfermo, fuente principal de información.

La historia clínica debe tener claramente consignada la fecha de la primera consulta, fecha de la estratificación, de la indicación quirúrgica, de la admisión y de la cirugía. Estas fechas son necesarias para monitorear continuamente los datos que, además, deben ser cruzados con otros datos de esa misma lista de espera y eventualmente de otras.

Todos los servicios deben tener los medios para que el/los evaluadores, si consideran que el caso es urgente, no entre en lista de espera electiva. La muerte de un paciente en lista de espera puede ser secundaria, mas allá de la contingencia de su enfermedad, a un déficit de organización o de evaluación.

En los últimos años estos hospitales se han comprometido realizar esfuerzos para disminuir los costos, generar fusiones, consolidar los servicios de bajo costo, disminuir el tiempo medio de estadía, establecer caminos críticos que estandaricen los protocolos de cuidados clínicos y reduzcan la variabilidad del tiempo de internación y disminuir la previsión de la demanda para el cuidado agudo. Estas estrategias que incluyen una reevaluación del número de camas no siempre se hace para satisfacer las necesidades de la comunidad de referencia dependiendo, entre otras cosas, de las políticas sanitarias y de los mecanismos de regulación y control.

Para determinar el número y la organización de las camas los administradores deben considerar muchos factores: los costos, la probabilidad de recibir o de rechazar los pacientes en emergencia que deban ser internados, la espera de los pacientes electivos y la actitud de los médicos por las consecuencias que derivan de poner a un paciente en una unidad no adecuada.

En los hospitales los administradores deben emplear estrategias para planear la capacidad de camas, respetando los niveles de ocupación definidos pero priorizando el bienestar de los pacientes. El costo marginal o el aumento del costo total para una cama adicional es incierto y el nivel de ocupación puede producir retrasos muy cortos o muy largos que dependen de otros factores como el tamaño y la variabilidad en la demanda y los días de estadía.

La poca disponibilidad de camas, hecho planificado y definido previamente, puede requerir, ante la necesidad, el ingreso de pacientes en unidades menos apropiadas para su patología, comprometiendo la calidad del cuidado esperado y produciendo un aumento de costos, posiblemente por aumento de personal adicional capacitado, complicaciones, etc.

Es más, no tener camas de "seguridad" en los cuartos de emergencia (shock room), en las salas de recuperación quirúrgica y en las unidades de admisión son un fuerte impedimento para tratar a los nuevos pacientes y pueden ser el resultado de una "pérdida" de pacientes en los mas amplios términos: desde lo estrictamente médico-asistencial hasta lo económico (derivación a otros hospitales).

Análisis basados en datos obtenidos del New England Hospital sugieren, entre otras cosas que:

1- Se deben explorar las condiciones bajo que sistema de "achicamiento" o de admisión creciente de pacientes se puede lograr un nivel de ocupación que sea el adecuado o que lleve a la

generación de un servicio indeseable.

2- Se debe trabajar con estrategias y procesos definidos para disminuir la variabilidad y promedio de días de estada sin afectar el servicio.

3- Existe un peligro de ignorar los cambios temporales (semanal o estacional) al analizar los modelos de variabilidad de la demanda para intentar determinar la capacidad de cama.

Por otra parte, se debe pensar en el impacto que puede tener la asociación de varios hospitales para optimizar la admisión y aumentar la flexibilidad de camas. En conjunto, estos análisis revelan las limitaciones de usar el "día cama ocupado" como nivel de capacidad de planeamiento hospitalario, requiriendo, muchas veces sistemas de apoyo más complejos.

En ambientes competitivos, con claro concepto de servicio y de justicia distributiva, los retrasos, la negativa de atención y cualquier otra actitud que presuponga un mal servicio son elementos importantes por la opinión que genera en los usuarios. (1)

Los financiadores muchas veces no pagan, lo hacen parcialmente o tardíamente, financiando "su" sistema con los atrasos o los débitos. Al no remunerar, en forma absoluta o parcial, a los centros de internación estos rechazan o restringen la internación de pacientes "caros o críticos" en forma abierta o encubierta (sustentándose en la falta de camas, falta de equipos, falta de alguna especialidad requerida) ya que su aceptación podría significar un incremento significativo e inaceptable de los costos marginales.

En última instancia el costo mayor lo pagan los pacientes y los prestadores directos ya sea con su salud y/o con su matrícula, transformándose, en el mejor de los casos, en estresores crónicos que terminan alimentando los síndromes de estrés postraumático o de burn out (verdaderos síndromes de "aplastamiento psicológico". (2)

Un ejemplo del rechazo de pacientes y de "falta de camas", que impide dar una prestación médica integral, oportuna y adecuada e implica un riesgo de vida, es la emergencia médica y en los grandes centros urbanos como la ciudad de La Plata, con más de seiscientos mil habitantes y ciudad capital de la Provincia de Buenos Aires la realidad es que la internación de las urgencias médicas a dejado de ser una solución para transformarse en un problema. (3)

Este problema que registra una morbi-mortalidad alarmante no se resuelve con el paradigma de la simplicidad atacando solo una cuestión dado que hay innumerables variables que confluyen y que pueden ser identificadas entre las que contamos la situación socio económica del país, los hospitales que no están preparados ni se han preparado para el incremento de la demanda, la falta de respuesta adecuada de los financiadores gubernamentales y no gubernamentales y la falta de conocimiento o de actitud o aptitud por parte de los financiadores, centros de atención e incluso de parte del personal sanitario.

En nuestro medio y en los primeros años del nuevo milenio, no se han visto grandes señales de cambio ni respuestas estructurales y no estructurales satisfactorias a pesar de haber aumentado significativamente la demanda sanitaria.

Las listas de espera no son seguros de vida, pues el riesgo de la enfermedad sigue existiendo a

pesar de los sistemas en funcionamiento o propuestos pero más allá de esto puede funcionar como un sistema de vigilancia que, por un lado, cuando el médico clínico lo decide, el paciente espera la cirugía electiva y si por el contrario, el riesgo se hace máximo, las distintas alternativas terapéuticas puedan estar disponibles en tiempo y forma.

Esto es dinámico y puede haber cambios bruscos que hacen muy difícil asumir la responsabilidad de evaluar el riesgo en patologías en las que no está bien definida la conducta.

Hay variaciones considerables que dependen del momento en que el paciente ingresa en lista de espera y no es exactamente igual que el ingreso fuera hecho durante la internación, durante el seguimiento ambulatorio, en la primer entrevista o en las siguientes dado que, por ejemplo, los pacientes internados tienen una mejora sustancial en los tiempos de espera y como resultado de esto los pacientes ambulatorios esperan más para ser operados.

Por un lado la tendencia puede ser la de incorporar a la lista a los pacientes al momento de hacer el diagnóstico o al acordar la indicación quirúrgica o cuando se estratifica al paciente y se considera que está listo para la cirugía; estos últimos tienen tiempos más cortos que los primeros y mucho más si se toma el tiempo desde la primer consulta ambulatoria, lo cual no parece ser lo más adecuado.

Los pacientes pueden estar interesados en conocer el tiempo total de espera a la cirugía una vez que su médico los haya enviado en forma ambulatoria a la consulta con el centro quirúrgico - tiempo de espera posreferencial. (4)

Los factores que se consideran como contribuyentes de la espera prolongada en modelos experimentales son el número de casos por año, el número de cirujanos y anestesistas por cada cien camas, el número de quirófanos por número de camas disponibles, la proporción de días/cama disponibles y frecuencia de camas ocupadas, la intensidad de la actividad del sector privado, el tamaño de la población en riesgo, tiempo medio de la enfermedad (expectativa de vida), población mayor de 65 años y deprivación socioeconómica (Escore de Jarman\*), la mortalidad media estandarizada y las características de los hospitales. (5, 6)

*\*El Escore de Jarman: escala utilizada para estimar la deprivación socio-económica. Indicador que mide los "aspectos ecológicos" de poblaciones o grupos sociales.*

La espera o el tiempo que pasa entre la primera consulta de un paciente sintomático a un médico generalista y la asistencia clínica especializada ambulatoria adecuada puede ser crucial en ciertas condiciones como en el cáncer o en la patología cardiovascular en que el diagnóstico temprano puede ser vital. Estas esperas pueden ser críticas para el paciente y su entrono.

Por el contrario, la manipulación deliberada del sistema por los médicos, autoridades hospitalarias, sindicatos, funcionarios públicos, políticos o particulares con poder político, económico o social puede considerarse como un valor perdido. Esta situación es inconcebible en una sociedad moderna, equitativa y solidaria en donde, felizmente y en forma paralela, una inmensa mayoría de profesionales se ponen a disposición de la gente, esforzándose para reducir los tiempos de espera en cada fase del proceso. Estos procesos deben ser transparentes e incluso ser informados a la

opinión pública aunque los medios de comunicación deben estar al servicio de estas estructuras médicas diseñadas para tal fin. (7, 8)

A la actividad hospitalaria convencional de la mañana se le debe incorporar la actividad vespertina, no para trasladar la actividad insuficiente de la mañana a la tarde, sino para utilizarla para las eventuales reoperaciones y/o urgencias lo cual implica, necesariamente contar con más enfermería, recuperación, etc. Muchas veces los recursos contingentes o extraordinarios, por decisión política, no llegan dado que añadir más cuesta más dinero. Hay épocas en las que prima la satisfacción del usuario y se despliegan programas extraordinarios y otras de restricción presupuestaria.

Alguien tiene que decidir en qué se quiere gastar el dinero, y esa legitimidad la tiene el poder político. Lo malo es que cuando las promesas de buen trabajo, la adjudicación de recursos técnicos apropiados y aceptables remuneraciones no se cumplen y las condiciones laborales son subóptimas, los resultados no son los esperados, generando un importante estrés laboral que puede llevar al personal sanitario a situaciones de burn out o moobing.

De esta manera los profesionales no se sienten identificados con la organización para la que están trabajando, lo cual no es bueno para nadie. (9, 10). Por otra parte, cuando una especialidad se queja de la lista de espera hay que preguntarse si el colectivo profesional tiene claro sus intereses; si es conciente que hay otras especialidades, dentro de su ámbito público que están compitiendo por los mismos recursos dado que los recursos son limitados y el financiador es el mismo, el estado y por ende la comunidad.

Puede ser muy productivo que todos se sientan en la misma mesa de discusión, incluidos, por supuesto los usuarios internos y externos, los consumidores, los prestadores y los financiadores, al efecto de definir las prioridades y trazar estrategias, coordinando acciones para fijar objetivos y revisar criterios. Muchas veces los cuellos de botella se producen en los servicios centrales y en las pruebas complementarias y hay que establecer criterios de consenso sobre las indicaciones, porque una oferta indiscriminada nos puede llevar a una locura en términos de gestión del sistema.

En fin, cuando analizamos la problemática de las listas de espera, se deben considerar los múltiples factores que condicionan su éxito o su fracaso, algunos pueden relacionarse con la posibilidad de contar con apoyo logístico o herramientas de uso masivo, por ejemplo el teléfono, el cual permite tener un acceso mas rápido a los pacientes cubriendo los turnos cancelados sin perder la secuencia de la cirugía, cubriendo el turno con otro paciente -direccionamiento- o modificando la secuencia. Sin embargo debemos considerar que a pesar que la gran mayoría tiene teléfono solo es vitalmente necesario en menos del 10% de los casos. Cerca del 5% muchas veces no pueden ser contactados. (11, 12)

Una de las estrategias para disminuir la larga espera de semanas o meses, para ser admitidos, sería darles rápidamente una fecha de admisión lo cual puede ser de gran valor práctico y probablemente haría mucho menos estresante la espera; para lograrlo se requiere un buen sistema de registro para la admisión, sistematizado, fiel y confiable. (13)

En general las listas de espera son amplias por la disminución de las camas hospitalarias, por la dificultad para reclutar al personal calificado por malas retribuciones y/o malas condiciones de trabajo (falta de insumos, etc), por la provisión inadecuada de camas en las unidades de cuidado intensivos, la ocupación continuada de camas para cirugía programada por las admisiones de emergencia, la inadecuada contención sanitaria prehospitalaria, por el tiempo posoperatorio aumentado por falta de descarga a otras salas, por la falta de diseño, planificación, organización, evaluación, control y rediseño activo en los actuales sistemas de atención para la salud que deben ser modernos y responder a las necesidades bajo una adecuada distribución de recursos.

Hay grupos de pacientes alto riesgo que pueden tener un beneficio en la supervivencia aunque tuviesen mayor probabilidad de morir en la espera por arritmia cardíaca si se les somete a procedimientos especiales como el implante de un cardio desfibrilador automático como puente al acto quirúrgico. En los grupos de riesgo moderado y bajo la probabilidad de morir en la espera es significativamente baja y por lo tanto es fundamental optimizar el proceso de estratificación de riesgo y la categorización inicial, realizando, además reevaluaciones periódicas.

En los grupos de bajo riesgo, luego del año, se debe evaluar si aquellos que no se han muerto o han tenido un error de valoración inicial (no requieren cirugía), han mejorado y no requieren cirugía?, ha empeorado y perdido su chance quirúrgica o ha cambiado su indicación (pase a la lista de emergencia o trasplante cardíaco). La posibilidad de acceder a la cirugía es significativamente más alta en el grupo de alto riesgo, solo en los cuales se encuentra claramente establecido el beneficio en la sobrevivida. Por lo tanto se considera que cuando los recursos son escasos se debe apuntar fundamentalmente a dichos grupos. La sobrevivida a un año después de la cirugía es promedio del 70%: 62% para los de alto riesgo y 78% para los de bajo riesgo), dependiendo de las variaciones en la selección de los pacientes, la cooperación interdisciplinaria, los protocolos utilizados y la variabilidad entre los centros y regiones. (14, 15, 16, 17)

Es necesario resaltar que entre el 10 al 15% del tiempo de las listas de espera es desperdiciado por cancelación de turnos. Este "derroche de tiempo" o "timewaster" esta generado por una cantidad de personas en lista que afectan a otras en espera.

Hay poca evidencia que sustenta la creencia que el fenomeno de la lista de espera responde solo a una desigualdad entre oferta y demanda pues hay muchos determinantes del tiempo de espera. Desde lo individual, el tipo de empleo, la accesibilidad por factores socio-economicos y el nivel de urgencia se asocian con los menores tiempos de espera y otros factores globales que influyen en las políticas apropiadas como el uso de scores de prioridad, capacidad de beneficio quirurgico, expectativa de vida, etc.

Cualquiera de las estrategias pueden ser buenos métodos para reducir las desigualdades en el acceso a la cirugía electiva y por lo tanto no debe atribuirse a una simple disparidad entre el suministro y la demanda por lo que no puede esperarse que el problema de la lista de espera sea resuelto exclusivamente por una mayor inversión global de recursos. (7)

Conocer una fecha de internación y una fecha probable de cirugía con no más de dos a tres días

de diferencia (alta confiabilidad) disminuye las expectativas y hay, en estos casos, un considerable beneficio potencial para los pacientes en lo referente a su tranquilidad, al planeamiento de sus vidas y por supuesto a su preparación y posicionamiento frente a la cirugía.

Una espera prolongada que provoque una gran brecha entre las expectativas de tiempo y la realidad puede llevar a la depresión y esta, en el postoperatorio se asocia a un incremento de la morbi-mortalidad (puede llegar al 40%), siendo un factor de riesgo independiente.

Deben usarse técnicas de investigación operativa, sustentadas en la "teoría de las colas" para explorar el impacto de situaciones que tengan gran dispersión de variables, con escenarios inestables e incluso impredecibles. (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,).

### **3.2 Modelos similares.**

#### **Listas de espera para trasplante y cinecoronariografía.**

**1- Trasplante:** La cardiopatía refractaria requiere hacer las cosas muy bien en tiempo y forma dada su elevadísima alta morbi-mortalidad y el acceso, eventual, al trasplante cardíaco; esta condición caracterizada como una enfermedad grave, invalidante y mortal con alta y rápida necesidad de respuesta y baja oferta lo acerca a otras tantas situaciones clínico-quirúrgica como la cirugía de revascularización miocárdica en donde la demanda es altísima y los recursos (en este caso turnos quirúrgicos y no órganos) son relativamente escasos.

A pesar que los adelantos en el trasplante cardíaco (indicaciones, selección de donantes, terapias post-trasplante, uso de dispositivos de apoyo circulatorio mecánico, etc.) han disminuído la incidencia de efectos adversos y han mejorado la supervivencia, la mortalidad sigue siendo alta y los resultados comparativos sobre los perfiles clínicos sostienen la importancia de la selección cuidadosa de los candidatos para el trasplante cardíaco aunque no deben incluirse a aquellos que no están lo suficientemente enfermos para justificar el beneficio de la supervivencia del procedimiento. (1, 2)

Los trasplantes son un fiel reflejo de la asimetría que se observa entre la oferta (donantes) y la demanda (receptores); a esta problemática le tenemos que agregar el tiempo en el cual se realiza el procedimiento, tiempo que no debe transformarse en una variable independiente de riesgo. La demora en el acceso del ciudadano al servicio es "un problema", que se transforma en un indicador de calidad asistencial. (3)

El intento de traspolar los datos del trasplante a la cirugía cardíaca apunta a que los principios de manejo y priorización son parecidos al jerarquizar el concepto de prioridad sobre la severidad e incorporar otras variables clínicas y no clínicas. (5, 6, 7, 8)

**2- Sistemas de priorización para la cinecoronariografía (CCG):** De la misma manera que podemos traspolar los datos del trasplante cardíaco a la cirugía cardiovascular, podemos utilizar diseños similares como la indicación de la CCG.

En 1993 Basinski y colaboradores, del «Institute for Clinical Evaluative Sciences» de Ontario, desarrollaron un sistema de graduación de urgencia para la angiografía coronaria consistente en seis categorías, con tiempos máximos asociados de espera, en términos similares al elaborado por Naylor para la cirugía de revascularización miocárdica (CRM). El modelo fue construido a través de expertos que analizaron más de trescientos escenarios posibles (diversas combinaciones de factores clínicos) que podrían influir sobre la urgencia de la indicación. Los factores determinantes principales de la urgencia fueron: la severidad de los síntomas, los resultados del test de esfuerzo y de los estudios de imágenes (camara gama/eco estrés) y en los casos de angina inestable, el ECG de reposo. En Mayo de 1998, de Bono y colaboradores del Glenfield Hospital de UK, publicaron un nuevo sistema para racionalizar el acceso a las listas de espera para cateterismo cardíaco en pacientes con sospecha de enfermedad coronaria. (9)

Los resultados de este primer análisis fueron que, ni la severidad de los síntomas ni los resultados del test de esfuerzo constituyen buenos predictores de la extensión de la enfermedad encontrada en la coronariografía, ni del tratamiento médico, cirugía de revascularización miocárdica (CRM) o angioplastia. En una segunda etapa se realizó un análisis multivariado para intentar identificar factores individuales que fueran mejores predictores del resultado angiográfico, integrando además de las variables clínicas originales (grado de angina, resultados del test de esfuerzo, infarto previo, angina inestable previa y número de drogas antianginosas).

Un segundo grupo de variables incluyó edad, sexo, presencia de diabetes, hábito de fumar, hipertensión, hipercolesterolemia y cirugía cardíaca previa y de estas últimas, se determinó que cinco de ellas constituían predictores independientes, por lo que fueron incorporadas al sistema de puntajes utilizado originalmente, dando lugar a un segundo sistema de calificación.

Este sistema modificado también fue evaluado en cuanto a su valor predictivo, y nuevamente no pudo demostrarse una correlación entre los rangos de puntaje, los hallazgos angiográficos, y los tipos de tratamiento, con niveles de sensibilidad y especificidad muy distantes del mínimo aceptable para una patología de esta naturaleza, por las implicancias pronósticas de las distintas alternativas de tratamiento existentes, en función de la severidad de las lesiones.

En otros términos, el modelo no permite seleccionar adecuadamente a los pacientes, porque admite calificar con bajos puntajes de prioridad a un grupo significativo de pacientes con enfermedad severa, los cuales, en caso de aplicarse el modelo, quedarían sin ser detectados como pacientes de riesgo, y quedarían en desigualdad de condiciones para acceder, o para hacerlo más oportunamente, a su mejor alternativa de tratamiento conforme a la evidencia disponible.

De cualquier manera, la aplicación de un sistema de priorización para los pacientes candidatos a CRM puede cumplir dos objetivos fundamentales desde el punto de vista asistencial: limitar los efectos negativos de la espera en una lista que se encuentra estabilizada y optimizar los resultados sanitarios, como sea que estos se definan, en aquellas situaciones en que la oferta es insuficiente para tratar a la totalidad de los pacientes que se verían beneficiados por la intervención.

Existe un consenso médico sobre la importancia de las variables clínicas en la definición de las

prioridades y en la aplicación de ciertos patrones de clasificación respecto a los síntomas, pruebas diagnósticas, y extensión anatómica de la enfermedad.

De estos modelos de priorización para los pacientes candidatos a cirugía de by pass coronario, desarrollados a través de paneles de consenso, y apoyados parcialmente en la evidencia científica disponible, el sistema de Ontario es el único que ha tenido aplicación práctica masiva y ha sido evaluado indirectamente a través del seguimiento de un número significativo de pacientes.

Si bien no se ha demostrado una relación causa-efecto entre este modelo de priorización y los bajos índices de mortalidad de las listas de espera de Ontario, los cuales podrían ser atribuibles a otras múltiples condiciones del sistema de atención de esta región del Canadá, parece ser un modelo suficientemente seguro.

La evidencia sugiere que cualquiera sea el modelo a aplicar, se debe asegurar el menor tiempo posible de espera para los pacientes candidatos a CRM una vez establecida la indicación quirúrgica, en particular en aquellos que tienen compromiso de la función ventricular.

Los modelos de priorización revisados no aseguran por sí solos equidad en el acceso a la cirugía para los pacientes potencialmente beneficiados, ello exige implementar además estrategias que rompan las barreras geográficas, sociales, culturales y de organización del sistema de salud que limitan dicho acceso.

Para los pacientes con enfermedad coronaria, un aspecto importante sería el desarrollo de un sistema de derivación organizado, que les permitiera acceder a las pruebas diagnósticas apropiadas, en particular a los estudios angiográficos.

Respecto a estos últimos, no existe evidencia de algún sistema que permita a su vez priorizar los pacientes candidatos a coronariografía de una forma segura, por lo que la selección de estos pacientes debe hacerse en base a indicaciones de uso apropiado de la técnica, más que a través de mecanismos de priorización excluyentes.

Dado que la indicación quirúrgica, muchas veces depende de la oportunidad de la cinecoronariografía (CCG), esta se debe manejar también con listas de espera que presenten criterios explícitos que permitan que los pacientes la reciban en base a criterios de prioridad y necesidad clínica.

El rol de las variables sociales y de la perspectiva de los pacientes en este ámbito no se encuentra suficientemente estudiado. El hecho de que la intervención tenga un efecto predominante sobre la calidad de vida de los pacientes y no tanto sobre sus expectativas de vida es sugerente de que los modelos de priorización deben ser evaluados no sólo en función de la menor mortalidad que puedan tener asociada, sino también por la mayor ganancia en calidad de vida que puedan generar. Finalmente, no se puede dejar de mencionar la evidencia que sugiere una asociación entre los volúmenes de cirugía practicada y los resultados de la misma y por lo tanto resolver bajo que condiciones debería ser financiada la práctica y a través de qué tipo de prestadores.

Informes como los publicados por el Committee on Cardiac Surgery and Interventional Cardiology, del Health Council of the Netherlands, han traducido esta evidencia en recomendaciones concretas

respecto a la conveniencia de exigir la realización de un número mínimo de cirugías anuales (por centro) y un número mínimo de intervenciones a cada cirujano y/o cardiólogo intervencionista.

### **3-Criterios para indicar la cinecoronariografía:**

Ante la posibilidad de requerir una CCG hay preguntas que es necesario formularse:

1-Es necesaria realmente la CCG?.

2-Se puede con la CCG identificar a los pacientes de alto riesgo y evaluar los tiempos de acceso?.

3-Es efectivo el monitoreo y los cambios del estado del paciente para especificar tiempos máximos de espera?.

Poder diagnósticar y estratificar adecuadamente la enfermedad arterial coronaria es importante pues los pacientes pueden llegar a tener alrededor de un 6 % de nuevos eventos durante la espera con cambios en los síntomas y necesidad de realizar CCG de urgencia, llegando a requerir en la mitad de los casos hospitalización urgente; la mortalidad durante la espera se acerca al 2% y el infarto agudo de miocardio al 1 %. La mayoría de las muertes son súbitas y el 30% requieren luego de la CCG un by pass, con una mortalidad cercana al 0.4%.

La fracción de eyección menor del 35% y la estenosis aortica severa fueron fuertes predictores de efectos adversos en pacientes ambulatorios; estos hallazgos coinciden con otros estudios de riesgo de mortalidad en pacientes que esperan para la cirugía cardiaca.

La mitad de los efectos adversos ocurren en los primeros dos días en los internados y en los primeros 35 días en los ambulatorios; un importante número ocurren entre la tercera semana y el tercer<sup>o</sup> mes luego de ser admitidos en la lista de espera. El 16% de los pacientes pueden tener CCG normal. La frecuencia de estudios normales puede servir para medir lo apropiado de los casos seleccionados, la incorporación de los pacientes a las listas y la sobreestimación del cuadro por sus médicos para disminuir los tiempos.

Si se toman en cuenta los tiempos de espera máximo recomendado (TEMR) o Recommended Maxim Waiting Time -RMWT- y se utiliza el análisis de Kaplan-Meier para examinar la supervivencia libre de eventos se puede dividir a los pacientes en tres grupos de riesgo: urgentes (1 a 7 días); semiurgentes (2 a 6 semanas) y electivos (mas de seis semanas).

Aproximadamente el 90% de los pacientes a los cuales se le solicita una CCG realmente necesitan una angiografía coronaria y el 60% la recibe dentro del TEMR -RMWT-. El TEMR para los internados oscila en los 9 días y 50 días para los ambulatorios.

Los pacientes, por término medio, esperan mucho más tiempo que su tiempo de espera "ideal" debido a los retrasos excesivos para los pacientes electivos. Las características clínicas generan el 45 % de la variabilidad en los tiempos medios y máximos de espera para la CCG. La edad y el sexo no fueron predictores de significación en el modelo multivariable.

Comparados con los ambulatorios, los internados tienen angor mas severo: Clase III-IV de la Canadian Cardiovascular Society -88% vs. 14%- o de la New York Heart Association (17% vs. 9%); infarto agudo de miocardio reciente -49% vs 15%- e ICC -13% vs 8.5%-.

Los test no invasivos se realizan en casi en el 50% de los pacientes y durante la espera se produce

una ocurrencia de eventos adversos del 6 % por lo cual se supone que la severidad de enfermedad hace aconsejable acortar los tiempos de espera sobre todo bajo el cuidado de especialistas en los centros de referencia. Los eventos adversos pueden definirse como IAM, hospitalización, coronariografía anticipada o de urgencia (por necesidad clínica) o muerte por lo cual es importante cuantificar los tiempos de espera y morbilidad de los pacientes que esperan por el cateterismo cardíaco.

Los casos que tienen menor tiempo de espera en pacientes ambulatorios, presentan una angina clase III/IV de la clasificación de la Sociedad Canadiense de Cardiología, un infarto agudo de miocardio reciente o una estenosis aórtica severa.

En general los pacientes con periodos de espera mayores tienen peores resultados antes y a los seis meses de la intervención, incluyendo funcionamiento físico, vitalidad y bienestar en general; uno de cada diez pacientes con espera de más de tres meses tiene un evento médico grave postoperatorio. Seis meses después de la operación el estado físico y mental-emocional son, en general, peores en los pacientes que esperan más de tres meses, aunque puede no haber diferencias entre los dos grupos en cuanto a la aparición de eventos médicos importantes antes de la cirugía. A los seis meses de la cirugía, la mayoría del grupo de espera corta (< menos de tres meses) se reintegra al trabajo contra los que esperaban más tiempo (85% vs. 53%). (10)

Es importante entrevistar a los pacientes además de disponer de información demográfica, síntomas y severidad de la enfermedad, otras condiciones médicas y socioeconómicas como para valorar la calidad de vida; los factores clínicos, solos o combinados son factores predictivos de eventos adversos y la prioridad asignada debe ser consensuada por escrito o por comunicación verbal entre los especialistas y el médico de familia.

Las entrevistas deben realizarse al menos en el momento de la primera consulta o al tiempo de ser inscripto en la lista de espera, durante sus controles, inmediatamente antes y después de la cirugía y en el posquirúrgico cercano y alejado. Se deben registrar los acontecimientos médicos importantes que ocurrieron antes y después de la cirugía como la refractariedad al tratamiento, el infarto de miocardio, ictus o muerte.

Los estudios sobre las consecuencias de las listas de espera quirúrgicas deben ser aprobados y controlados por los comités de investigación clínica y bioética dado que los estudios aleatorios y ensayos controlados son prácticamente imposibles de hacer por lo que hay que recurrir a los estudios observacionales para conseguir evidencia sobre el tema.

Los resultados en este campo, seguramente no darán sorpresas, aunque lo que se espera es que confirmen las observaciones: "la gente más enferma, empeora si no se le proporciona un tratamiento eficaz temprano". El tiempo de espera, todo él, incluyendo el tiempo que se tarda en citar a alguien para una consulta, influye en el resultado final y tal vez, además, nos recuerde que una gestión eficaz y ética es tan importante como una cirugía eficaz. (11)

### **3.3 Listas de espera y dilema bioético.**

#### **1- Análisis clínico y ético**

El impacto que genera sobre la población la enfermedad coronaria puede considerarse como un importante parámetro que puede ser usado como una medida de evaluación de la calidad de vida a través de la condición física remanente, la vitalidad, la presencia de dolor, la salud mental, el funcionamiento social o la condición de "bienestar", etc. (1)

Hace más de un cuarto de siglo Julian Tudor escribió la "ley del cuidado inverso" que consideraba que aquellos que más necesitaban el cuidado médico, probablemente menos lo conseguían. (2)

Esta ley adquiere mayor relevancia cuando la analizamos en gran escala; en los países en vías de desarrollo las enfermedades son en proporción más frecuentes y con mayores índices de muerte prematura que en los países desarrollados, evidencia que es cada vez significativa.

La asociación de clase social con la salud se ha estudiado extensivamente, en muchas enfermedades y especialidades a tal punto que para algunos autores las clases socio-económicas bajas deben ser consideradas como un factor de riesgo independiente. (3)

Jonathan Mann, profesor de Harvard que murió en 1998 a causa de accidente aéreo (Swiss Air), introdujo una nueva manera de pensar sobre estos problemas combinando los pensamientos de los derechos humanos en la salud pública. Su liderazgo, su dedicación e integridad en la lucha contra el SIDA y su amplia visión al relacionar el HIV y los movimientos de derechos humanos sirvió de puente impulsor para convertir esta respuesta local en una respuesta internacional y en una prioridad político-social, además de crear un nuevo paradigma para el futuro de la salud pública. En la práctica, se puede traducir como "juntar fuerzas para enfrentar la injusticia del acceso discriminatorio a los recursos sanitarios" y este objetivo debe estar por encima de cualquier sentimiento negativo o ánimo de exclusión. (4, 5)

El número de personas con enfermedades invalidantes aumenta conforme aumenta su esperanza de vida y muchas veces los recursos no se incrementan en la medida que se incrementan las necesidades por lo cual hay que adjudicar más recursos y diseñar sistemas que permitan el acceso equitativo a la salud. Hay otros grupos marginados que tienen, proporcionalmente, grandes problemas de salud y pobres servicios asistenciales como las personas sin hogar, los refugiados y otros grupos marginados o excluidos. En estos casos los pobres cuidados de la salud se deben a múltiples variables: ignorancia, miedo, prejuicios, falta de adaptación al medio, discriminación o exclusión socio-económica, desinterés social y/o falta de equidad o de justicia distributiva.

Los cambios en este sentido requieren compromiso, una visión clara de lo que se necesita, un manejo estratégico adecuado, liderazgo profesional, una dirección capaz y decisión política en las altas esferas. (6, 7, 8)

El manejo de los sistemas como las listas de espera expresa el tipo de compromiso político, de la

decisión de cambio, de la situación social y del nivel profesional entre otros y es en este sentido que las palabras del Dr. Peter Hawker, presidente del comité de consultores de The British Medical Association (BMA) tiene plena vigencia: "los pacientes no deben ser atendidos por presiones de los servicios, sino por su necesidad y por un auténtico orden de prioridad" y al definir dichas prioridades debe haber un equilibrio óptimo entre lo social, lo clínico y la calidad de vida. Los que participan en la "fabricación" de estos estándares deben conformar grupos interdisciplinarios (médicos generalistas, cirujanos, especialistas, antropólogos, psicólogos, éticistas, gerentes y público en general, entre otros) que tengan como objetivo disminuir la brecha o el "gap" que existe entre la retórica y la realidad. (13)

La equidad o estado o calidad de ser justo, imparcial y correcto no implica igualdad sino justicia en la distribución. Habitualmente igualdad y equidad son términos a menudo confundidos entre sí ya que mientras igualdad se refiere a uniformidad mientras que equidad implica dar a cada uno lo que necesita y cualquier situación que requiera una justificación ética de "por qué hacer tal distribución", o un argumento en este sentido, probablemente sugiera que estemos frente a una inequidad. Margaret Whitehead define a las inequidades en salud como " las diferencias en salud que no solo son innecesarias y evitables sino que, además, se consideran incorrectas e injustas. La inequidad es, por lo tanto una diferencia innecesaria, reducible, incorrecta e injusta".

Al igual que con los resultados de la salud, las inequidades en los factores determinantes de la salud son aquellas que no deberían existir pues cada persona debe, en función de la equidad, tener la oportunidad de acceder imparcialmente a aquellas medidas sanitarias y sociales necesarias para proteger, promover y mantener o recuperar la salud. (11, 13)

El concepto de justicia, en bioética, incluye un juicio moral y es por consiguiente, intrínsecamente difícil de definir sobre todo en esta medicina de hoy que incluye otros valores para la toma de decisiones. Los valores primordiales insertos en la relación médico-paciente deben ser respetados a ultranza porque sin este respeto no hay calidad posible en el acto médico y este es el hecho que inicia el concepto de "ética sanitaria".

La práctica médica tradicional ha sido paternalista, entregando tanto las decisiones éticas como médicas exclusivamente al médico, haciendo abstracción muchas veces de los deseos del paciente. Si bien la tradición hipocrática dio primacía al bienestar del paciente, entregó al médico la determinación de lo que constituye tal bienestar.

Por otra parte, el movimiento por los derechos de los pacientes en las últimas décadas ha desafiado directamente esta tradición y ha sostenido que, si bien los médicos tienen las habilidades apropiadas para diagnosticar y tratar médicamente a los pacientes, no tienen ninguna capacidad especial para juzgar lo que va en beneficio último de los pacientes o cómo debieran ser resueltos los problemas morales que se encuentran en la práctica clínica.

Esta visión respetuosa por la autonomía o autodeterminación de los pacientes llegó al extremo de transformar al médico en un "informante" de la situación y llevó, luego de andar por infinidad de caminos a lo que hoy se conoce como la "medicina defensiva", que no representa ni un adelanto ni

un beneficio para nadie.

Desde una perspectiva integradora, racional y espiritual se ha planteado en la actualidad un modelo "intermedio", denominado de la "alianza" en donde se respetan a ultranza los deseos del paciente y en donde el médico, no el "informante", será la persona que represente mejor al paciente según sus deseos, preferencias, principios y valores.

Existe una tensión inevitable entre la calidad de los servicios médicos ofrecidos, los derechos de los pacientes y el acceso a la salud por una parte y las realidades económicas y financieras que enfrenta cualquier sistema de salud por otra, que ha llevado a muchos, eticistas entre estos, a intentar dilucidar los parámetros bajo los cuales el racionamiento en la asignación de recursos pudiera ser considerado éticamente permisible.

Las listas de espera denominadas "inteligentes" pueden ser necesarias para el uso eficiente de los procedimientos médicos costosos y/o escasos y puede considerarse no ético quitar la posibilidad de un tratamiento que, a la luz de los conocimientos actuales, esté demostrado que prolonga la vida. Es éticamente aceptable que todas las personas tuvieran las mismas posibilidades en cuanto a la oportunidad y al acceso de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. (15, 16, 17, 18)

El concepto actual de salud y el movimiento de los derechos humanos se basa en una hipótesis activa: mantener una estructura en defensa de los derechos humanos permite mantener un mejor acercamiento para analizar y responder a los desafíos que la moderna salud pública tiene.

La situación puede complicarse si los profesionales de la salud no están prevenidos sobre los conceptos importantes que se refieren a los derechos humanos modernos, a su significado médico-social y al significativo incremento de las necesidades y de los necesitados; a la limitación real de los recursos en salud o a la limitación generada por políticas gubernamentales a favor de otros recursos, por ejemplo el armamentismo.

El conocimiento se incrementa y se modifica día a día y los profesionales de la salud deben aprender a que al promover y al proteger los derechos humanos, pueden esencialmente promover y proteger la salud. El mundo de la salud y de los derechos humanos ha llamado a la reflexión para evitar asumir respuestas simplistas sobre el conflicto generado entre las metas de la salud pública y las normas sobre los derechos humanos. Los profesionales de la salud pública reconocen cada vez más que deben tratarse profundamente los problemas sociales subyacentes que puedan llegar a influir en cuanto quien, como y cuando podrán vivir o morir.

Desde 1990 todos los graduados de la Harvard School of Public Health reciben, junto con su diploma, una copia de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y se les dice que que esta declaración es tan importante para su trabajo futuro como el juramento Hipocrático lo es para un médico asistencial. Finalmente, este acercamiento entre los derechos humanos y la la salud pública es un retorno a las preocupaciones históricas de la salud pública y el principio de un nuevo capítulo en la relación entre la salud y la sociedad. (19)

## **2- Equidad y uso apropiado de la cirugía de revascularización miocárdica (CRM):**

Los modelos de priorización no aseguran por sí solos equidad en el acceso a la cirugía cardiovascular; ello exige implementar además estrategias que rompan las barreras geográficas, sociales y culturales y que apunten a que la estructura del sistema de salud no genere exclusión o limite el acceso en forma discriminatoria.

Dados los altos costos asociados a la CRM su uso apropiado debe considerarse un aspecto importante en las políticas de financiamiento sanitario. Afortunadamente este tipo de intervención ha sido objeto de un número considerable de ensayos clínicos que han aportado abundante evidencia acerca de su efectividad y de sus riesgos y ello ha permitido también establecer indicaciones de uso bastante homogéneas a nivel internacional.

De hecho, más allá del cuestionamiento que pueda hacerse de las metodologías de medición de su uso apropiado en salud -expresadas entre otros por el método RAND\*- , los estudios sobre la utilización de la CRM arrojan en general bajos índices de uso inadecuado o "incierto" (del 0 a 5 %) sin grandes diferencias aún entre regiones que poseen tasas de ejecución de la CRM radicalmente distintas como por ejemplo Canadá o Estados Unidos-. (20, 21)

Esta metodología está basada en la revisión de la literatura existente, en el desarrollo de una lista de indicadores (razones para llevar a cabo un procedimiento clínico), en la formación de un panel de expertos y realización de dos rondas de puntuación de los indicadores y por último la confección de los estándares con los resultados obtenidos. \*RAND: herramienta informática que ayuda a comprobar la consistencia de las tablas de Criterios de Uso Apropiado (CUA).

Existe evidencia y datos empíricos que sugieren que las oportunidades de tratamiento de los pacientes son mayores en la medida que se encuentren más cercanos a los centros de alta complejidad y/o que estén siendo atendidos por médicos del propio centro cardioquirúrgico contra aquellos derivados desde otros centros, en general alejados o de atención primaria, secundaria e incluso terciaria no especializada en cardiología. Esto se observa, incluso, aún cuando las prioridades desde el punto de vista clínico son las mismas.

Una forma de limitar los sesgos es establecer criterios consensuados a nivel nacional sobre el uso apropiado de la CRM y de la cinecoronariografía (CCG). Esta es una condición sin equanimidad antes de considerar a un dilema como de orden ético. En el desarrollo de estos procesos se deben encontrar involucrados no sólo los cardiocirujanos y cardiólogos intervencionistas, sino también representantes de los médicos de los niveles primario y secundario y miembros de la comunidad y otros actores para que intenten desarrollar un sistema técnico-administrativo de referencia que asegure el acceso equitativo de los pacientes al nivel terciario independientemente de su origen geográfico y condición socio-económica.

Muchas veces aquellos pacientes que no se "dejan ver", que tienen menor accesibilidad y/o menor capacidad de respuesta tendrán más posibilidades de ser excluidos. (22)

Existen múltiples publicaciones sustentadas en la revisión de la evidencia y en la aplicación de metodologías del uso apropiado que pueden servir de base para abordar esta tarea, tales como las "Guías e indicaciones para la cirugía de CABG" (1990) de la American College of

Cardiology/American Heart Association Task Force; las guías de práctica clínica producidas por la AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research, USA; 1994); el estudio desarrollado por la agencia sueca de evaluación de tecnologías sanitarias, SBU, (Coronary artery bypass graft and percutaneous transluminal coronary angioplasty; 1994) y entre otros el reporte "Estándares para el uso apropiado de la angioplastia coronaria transluminal percutánea y cirugía aortocoronaria", producido por Pablo Lázaro y otros en 1998 en el Instituto de Salud Carlos III de España. (23, 24)

En el mes de diciembre del año 1948 se proclamó la Declaración Universal de los Derechos Humanos y Argentina fue uno de los países que suscribieron el tratado. Suscribir es sinónimo de garantía, aunque en nuestro país, en particular, suscribir a un tratado o a una declaración no implica necesariamente una garantía de cumplimiento, seguramente porque hay valores que rigen nuestros actos que *se han perdido en algún lugar*. (25)

En España, donde se tiene amplia experiencia en trasplantes, al punto de ser el país con mas donantes por millón de habitantes, los aspectos bioéticos, son sumamente importantes a la hora de tomar determinaciones, muchas veces problemáticas, en donde se presentan dilemas en donde entran en conflicto los principios de beneficencia, autonomía y justicia.

Los planteos sobre los mecanismos de coordinación y acción se deben desarrollar sin merma de la equidad y de la ética, debiendo garantizar el acceso a la tecnología y a las pruebas complementarias, que de hecho están muy limitadas y que incluso, pueden no estar al acceso de todos y en cualquier ámbito.

En las listas de espera no se puede mover una pieza sin que se mueva todo el tablero, no hay soluciones mágicas y las medidas de urgencia consiguen objetivos concretos, pero no resultados, como ocurre cuando se plantea una estrategia a medio y largo plazo.

Por otra parte el derecho a la información debe ser respetado, lo mismo que la veracidad a través del consentimiento debidamente informado; el paciente tolera mejor la espera cuando se le da una fecha aproximada de cuándo va a ser operado y es vital y fundamental que haya información fiable y transparente sobre listas de espera.

Hay que orientarse hacia las necesidades de los ciudadanos, darles capacidad de elección para que su elección sea razonada y para eso es necesario aportarle información válida; por este motivo las listas de espera se encuentran a diario en la prensa. Prensa que también debe ser madura, seria y transparente. Es necesario comprender que a los servicios de salud hay que cuidarlos al máximo como también a los sistemas de información, para que se encuentren a la altura de las circunstancias. (26)

La formación de listas de espera para los procedimientos cardíacos requiere que los pacientes reciban el cuidado en forma oportuna, con prioridad determinada por factores como la severidad de los síntomas, el riesgo de presentar un evento adverso durante la espera u otros factores socioeconómicos importantes. Las faltas de equidad en el tiempo de espera refuerzan la necesidad de mejorar los sistemas de priorización formales y controlados con el afán de ayudar a asegurar que todos los pacientes reciban el servicio en una moda oportuna y justa. (27)

Las listas de espera no deben ser métodos de racionamiento aunque los sistemas nacionales de salud digan que racionar sea inevitable o que al ser inevitable se debe enfocar el tema cómo una forma de "racionar razonablemente". Si la profesión médica dijera que la "muerte es inevitable", su "inevitabilidad" obliga a por lo menos hacer esfuerzos para morir "razonablemente" y esta conclusión negaría alguno de los propósitos de la medicina. El propósito no sería solo lograr una muerte o un racionamiento adecuado sino intentar minimizar la posibilidad de muerte "inadecuada" o de ajustar los recursos a las necesidades de todos; todo en su justa medida.

Cuando el argumento que "racionar es inevitable" y se aplica a situaciones con escaseces absolutas asumiendo que no hay bastante dinero para satisfacer todas las necesidades, vemos que en general estas privaciones no alcanzan, de la misma manera a los grupos o sistemas socioeconómicos más fuertes que a los otros. Desde el punto de vista sociológico y ético se observa que muchas aseveraciones solo reflejan intereses de grupos de poder que dan prioridad a sus propias preocupaciones por encima de dar respuesta a necesidades reales y generales como aquellas que afligen a los pacientes enfermos y sufrientes de las largas listas de espera. (28)

## **- Capítulo 4- Las listas de espera para la cirugía cardíaca.**

### **4.1 Antecedentes.**

Si bien las terapias médicas pueden mejorar la supervivencia y la calidad de vida, se estima que aquellos que tienen insuficiencia cardíaca avanzada refractaria al tratamiento se beneficiarán con el trasplante, sin tener en cuenta que los recursos necesarios (órganos disponibles) no serán suficientes. (1)

Mario C. Deng y Johan M. J. De Meester con sus colaboradores de la Eurotransplant Foundation (Leiden, Holanda), del Instituto de Biomatemáticas y del Departamento de Cirugía Cardio-torácica de la Universidad de Muenster (Alemania) en su trabajo "Efecto benéfico real del trasplante cardíaco, de acuerdo con el riesgo basal al ingresar a la lista de espera" - Estudio COCPIT- (Comparative Outcome and Clinical Profiles in Transplantation), publicado en el British Medical Journal de Septiembre del 2000, intentan determinar si el trasplante cardíaco tiene algún efecto benéfico sobre la supervivencia y si bien es difícil estudiar el beneficio del trasplante cardíaco sobre la supervivencia en ensayos controlados, pues se asume que existen dilemas éticos a la hora de diseñar estudios de este tipo, en los últimos años se han producido grandes avances en el tratamiento médico y quirúrgico de pacientes con cardiopatías severas, por lo que parece justificado empezar a evaluar el impacto real del trasplante sobre la supervivencia.

Este estudio observacional, de cohortes, prospectivo, se incluyó y estratificó a todos los pacientes adultos que habían sido inscritos en la lista de espera para su primer trasplante cardíaco en Alemania en 1997 y a todos se les aplicó un sistema de puntaje mediante el cual se estableció la severidad de la falla cardíaca y su pronóstico en términos de mortalidad a un año. Los pacientes se catalogaron en alto, medio y bajo riesgo con supervivencias esperadas del treinta, sesenta y ochenta

por ciento respectivamente. Durante el año de inclusión en la lista de espera, los pacientes cuyo puntaje hacía prever un riesgo alto tuvieron la más alta tasa de mortalidad global (51%) con una mortalidad en lista de espera del 32%. La mortalidad global y la de lista de espera fue similar para los otros dos grupos (39 y 20% respectivamente). Si bien no se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos de riesgo, con respecto al resultado luego del trasplante, se demostró beneficio en el grupo de alto riesgo. (2, 3, 4, 5)

Si bien el trasplante cardíaco se ha vuelto el tratamiento de elección en pacientes con falla cardíaca terminal pues se asume que mejora la sobrevida, esta afirmación no incluye a variables poco estudiadas como la calidad de vida.

El trasplante cardíaco como herramienta terapéutica puede ser relacionada o comparada a la cirugía cardíaca de revascularización miocárdica o reemplazo valvular sobre todo en pacientes de alto riesgo, donde la mortalidad puede ser alta durante la espera para la cirugía o en aquellos que en virtud del tiempo de espera la enfermedad se va agravando con riesgo de hacer dificultosa o riesgosa la eventual cirugía.

Al igual que en el trasplante, en donde puede resultar útil la implementación de un sistema de asignación de los pocos órganos disponibles, en la cirugía cardiovascular la oferta alcanza a los turnos quirúrgicos y/o otros dispositivos que pueden equivaler a un "órgano", como recurso escaso. Al estimar la mortalidad quirúrgica por cardiopatías se debe definir: el tipo de cardiopatía, el tipo de cirugía recomendada, el momento oportuno de la cirugía, el estado previo de los pacientes, los resultados del equipo quirúrgico (relación entre la morbimortalidad obtenida y esperada), ajustando estos y eventualmente otros factores a estudios estadísticos de multivariados. (6)

Muchas veces los esfuerzos dirigidos a priorizar clínicamente a los pacientes a fin de prevenir la muerte durante la lista de espera son infructuosos dado que muchos presentan muerte súbita sin ningún síntoma precedente. Estos sistemas de asignación de prioridades clínicas no son plenamente seguros y las técnicas actuales de "triage" son sólo "parcialmente" exitosas en este sentido aunque pueden mejorar si se acompañan de una mejoría en el estado actual del conocimiento, reconociendo acabadamente los procedimientos (sus riesgos y eventuales beneficios) y entendiendo mejor la patogénesis de la angina inestable, del infarto agudo de miocardio y de la muerte súbita. (7)

**Escores de supervivencia:** Los escores de supervivencia son la suma de parámetros clínicos no-invasivos que dan como resultado un puntaje que ayuda a mensurar la necesidad del tratamiento y el tiempo en el cual se realizará. Se definen dos puntos prioritarios como la posibilidad de muerte en lista de espera y la cirugía urgente. En algunos escores se valoran parámetros como el impacto de la etiología -presencia de enfermedad coronaria-, el retraso de la conducción intraventricular como expresión de grado de daño cardíaco, la fracción de eyección ventricular izquierdo como expresión de la magnitud del deterioro de la función ventricular izquierda, la concentración de sodio como una medida de activación del sistema nervioso simpático y del sistema renina-angiotensina y la hipotensión arterial y la mala captación de oxígeno como expresión del impacto sistémico de la

insuficiencia cardíaca crónica.

El score de supervivencia para el fallo cardíaco se calcula como el valor absoluto de la suma de los productos de los parámetros y sus coeficientes computados en donde Valor = a

**Valor = [enfermedad coronaria (si vs no) = 1 ó 0] × 0.6931+ [(retraso de la conducción de intraventricular (si vs no)=1 ó 0] × 0.6083 + [fracción de eyección ventricular izquierdo (en %)] × 0.0464 + Frecuencia cardíaca × 0.0216 + [concentración de sodio en plasma (mEq/l)] × 0.0470 + presión arterial media × 0.0255 + [saturación de oxígeno (%)] × 0.0546.**

*Score = |[1(if coronary artery disease) and 0 (if not)] × 0.6931 + [1 (if intraventricular conduction delay) and 0 (if not)] × 0.6083 + (left ventricular ejection fraction (%)) × 0.0464 + (heart rate) × 0.0216 + (sodium concentration) × 0.0470 + (mean arterial pressure) × 0.0255 + (peak oxygen uptake) × 0.0546].\**

*\*Deng MC, De Meester MJ, Smits JM, Heinecke J, Scheld HH, Treasure T, and Murday A. On behalf of the Comparative Outcome and Clinical Profiles in Transplantation (COCPIT) study group. British Medical Journal, Sep. 2 del 2000; 321:540.*

<b>PARÁMETROS</b>	<b>VALORES</b>	<b>Factor de corrección</b>
<b>Enfermedad coronaria</b>	<b>SI NO</b>	<b>0.6931</b>
<b>Retardo de la conducción IV</b>	<b>SI NO</b>	<b>0.6083</b>
<b>Fracción de eyección</b>	<b>(%)</b>	<b>0.0464</b>
<b>Frecuencia cardíaca</b>	<b>l/min</b>	<b>0.0216</b>
<b>Sodio sérico</b>	<b>mEq/l</b>	<b>0.0470</b>
<b>Presión arterial media</b>	<b>mm Hg</b>	<b>0.0255</b>
<b>Saturación de Oxígeno (%)</b>		
<b>Peak exercise oxigen uptake (peak VO2)</b>	<b>ml/kg/min</b>	<b>0.0546</b>

<b>El riesgo según score define que a mayor puntaje menor riesgo</b>			
<b>RIESGO</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>SOBREVIDA AL AÑO</b>	
Alto	5.51 a 7.19	35%	
Mediano	7.20 a 8.09	60%	
Bajo	8.10 a 10.47	88%	** (8)

Por medio del análisis multivariable y la definición arbitraria de los parámetros se puede conformar grupos de severidad; aquellos que presentaban al año una sobrevida libre de eventos de más del 90% se consideraban de bajo riesgo; cuando la sobrevida al año era del 70% se consideraban de riesgo moderado y los que tenían una sobrevida igual o menor al 40% de alto riesgo.

Hay que tener en cuenta que las conclusiones pueden influir ampliamente en las políticas de las organizaciones y en las decisiones de los médicos sobre las indicaciones médicas y sobre los pacientes por lo que estos datos deben analizarse criteriosa y objetivamente.

De todo esto pueden surgir preguntas que nos ayuden a reflexionar en tal sentido como si puede

la sobrevida de la enfermedad cardíaca utilizarse para arriesgar una estratificación de riesgo que lleve a una cirugía cardíaca de salvataje o si puede un sistema evaluar a los pacientes ambulatorios y aplicarse a todos los pacientes cuando no es segura la extranposición exitosa?.

En general en estos casos complejos se deben involucrar muchas variables como la selección paciente, los cuidados post-operatorios, la organización del centro quirúrgico, etc. y la sobrevida, como un criterio mas a valorar, considerando además la calidad de vida, los años de vida ganados y otros. (9)

## **4.2 Fundamentos:**

La efectividad de la cirugía de revascularización miocárdica (CRM) para disminuir los síntomas de la enfermedad coronaria, en comparación con el tratamiento médico, ha quedado suficientemente demostrada a través de revisiones sistemáticas de ensayos clínicos randomizados, que revelan una mejoría sustancial de la angina y de la capacidad física tras la cirugía, con bajos índices de mortalidad operatoria (1-3%) y también baja incidencia de reestenosis (3% a un año).

En cuanto a sobrevida, aún cuando su impacto es limitado, la CRM ha demostrado ser efectiva en los grupos de pacientes de alto riesgo, con enfermedad anatómicamente más extendida, particularmente aquellos con estenosis del tronco de la coronaria izquierda.

En el caso de esta patología, los estudios dan cuenta que, si bien las tasas de intervenciones han ido en aumento, existen largas listas de espera en respuesta a una demanda potencial no satisfecha que supera con creces el volumen de cirugías realizadas anualmente.

Tal como ocurre con un alto porcentaje de las intervenciones en medicina, las tasas de ejecución de la CRM difieren considerablemente entre un país y otro y también se observan importantes diferencias regionales en el interior de un mismo país.

La existencia de tales diferencias entre países desarrollados no se encuentra del todo explicada, pero es claro que no responde exclusivamente a razones epidemiológicas. Por el contrario, existen ejemplos de países que exhiben tasas de CRM más altas que las de otros con mayores índices de cardiopatía isquémica.

### **Listas de espera para Cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM)**

La existencia de listas de espera para CRM y las diferencias observadas en la magnitud de éstas en los países desarrollados ha sido uno de los argumentos esgrimidos para cuestionar la eficacia de ciertos sistemas sanitarios y para criticar también las políticas de financiamiento del estado hacia el sector, particularmente en países como el Reino Unido.

Partiendo de ese contexto, diversos estudios observacionales -series consecutivas de casos en su mayoría-, han medido la ocurrencia de muertes y eventos no fatales durante el período de espera de los pacientes con indicación de cirugía coronaria, a objeto de dimensionar el efecto de la espera propiamente tal y de identificar los factores de riesgo de tales eventos.

De cualquier manera, trazar conclusiones a expensas de estos estudios podría ser aventurado dado que la mayoría no son totalmente comparables.

En general se asume que el concepto de lista de espera no es aplicable a las emergencias ya que el paciente en emergencia no responde a un patrón único, lo cual puede distorsionar la interpretación de los resultados y puede modificar las diferencias en los tiempos promedio de espera que exhiben diferentes países o regiones; ello afecta además las características clínicas de los pacientes incluidos en la lista y su perfil de severidad.

Respecto a los pacientes incluidos en las listas, la clasificación de los mismos en cuanto a su severidad y urgencia tampoco es homogénea, sino que abarca categorizaciones más o menos simples de acuerdo al criterio clínico del cardiólogo, hasta la aplicación de estructurados sistemas de puntaje que a su vez pueden asociarse o no a tiempos dentro de los cuales se recomienda realizar la intervención. Esto afecta sin duda el manejo global de la lista y la prioridad y rapidez relativa con que son intervenidos pacientes similares.

En menor grado, la distinta definición del momento en que se inicia el período de espera puede, también modificar los resultados; algunos coinciden en fijar la fecha de la coronariografía como el punto de partida, mientras otros lo refieren al momento en que se decide, de acuerdo a los resultados de los estudios, a la comorbilidad y al consentimiento del paciente, la cirugía.

Sin perjuicio de lo anterior, las conclusiones de los estudios son contradictorias pero sugieren que la mortalidad se produce, casi exclusivamente por causas cardíacas, que la mortalidad (0.4-2.6%) y la ocurrencia de eventos isquémicos no fatales durante la espera para la CRM son relativamente bajos cuando los tiempos medios de espera son de 1 a 3 meses y que los eventos son difícilmente predecibles, pero tienden a concentrarse en las primeras semanas después del ingreso a la lista.

### **4.3 Sistemas de priorización y puntaje para graduar la urgencia relativa de la CRM, Valvular o combinada.**

Las listas de espera, bien usadas, pueden promover el uso óptimo de los recursos médicos escasos, sabiendo, que la espera impone una carga adicional en los pacientes que puede llevar a un incremento de la mortalidad, en algunos casos evitable. Los diferentes scores que utilizan factores como edad, síntomas, pruebas de esfuerzo, anatomía coronaria y factores de riesgo, como el sistema canadiense, el del Green Lane Hospital de Auckland u otros son buenos y comparables entre sí para establecer prioridades pero no reemplazan el juicio clínico.(1, 2) Los mayores riesgos de mortalidad y de eventos no fatales se observan en pacientes de mayor edad, con historia de diabetes, con una menor fracción de eyección, hipertrofia cardíaca, test de esfuerzo positivo precoz, tabaquismo, tratamiento anticoagulante, angina inestable, enfermedad de tres vasos o del tronco de la coronaria izquierda.

**1- Experiencia canadiense:** Morgan, Sykora y Naylor, del Comité de Cuidados Cardíacos de Ontario de Canadá publicaron un trabajo (Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery...) en donde evaluaron la mortalidad y los predictores de muerte por análisis multivariable de los pacientes que esperaban por CRM, valvular o combinada, determinando los factores de riesgo independientes durante la espera. (2)

El análisis se basó en un estudio de cohortes, prospectivo, sobre nueve unidades quirúrgicas cardíacas de Ontario, en los cuales se reclutaron 29.293 pacientes consecutivos entre 1991 y 1995 y se evaluó en forma prospectiva la mortalidad global de los pacientes que esperaban cirugía.

Las variables continuas se expresaron mediante cuantiles y un modelo de regresión logística fue desarrollado para determinar la influencia de la cirugía valvular, de la CRM y la cirugía combinada en la mortalidad relativa durante la lista de espera; los factores incluidos fueron sexo, edad con una escala de 10 años de incremento y la espera en días.

Un modelo de regresión logística múltiple fue usado para los pacientes que esperaban para la cirugía de CRM sola que incluían variables como: angina severa (modificada de las clases de la Sociedad Canadiense de Cardiología -IV B o IV C-); estenosis del tronco de la CI medida como 50% o más; lesión de múltiples vasos (más de dos vasos afectados; lesión crítica proximal de la arteria descendente anterior, tres vasos con más del 70%); deterioro de la función ventricular izquierda grado III o IV por ecocardiograma o ventriculograma por cámara gamma o fracción de eyección menor del 35-40% en el ventriculograma por cateterismo; edad en una escala de incremento de 10 años; sexo y tiempos de espera excesivos definidos en relación al tiempo máximo recomendado para su correspondiente al Tiempo Máximo Recomendado (TMR).

Los efectos del tiempo pueden ser incluidos de dos maneras alternativas, como el tiempo de espera absoluto en días hasta la muerte o la cirugía y como el tiempo de espera como porcentual por encima o por debajo del tiempo máximo recomendado para un individuo.

Los factores de riesgo independientes, para mortalidad durante la espera de CRM aislada fueron:

1- el deterioro de la función ventricular (grados III y IV).

2- la edad (considerando el incremento cada 10 años).

3- el sexo masculino es un factor significativo, equivalente a una diferencial de 20 años en la edad.

Respecto a la enfermedad de 3 vasos y del tronco de coronaria izquierda, si bien los resultados fueron altamente sugerentes de que constituyen un factor independiente de aumento de mortalidad, no alcanzaron significación estadística, probablemente por el escaso número de pacientes con enfermedad anatómica limitada en el estudio comparativo.

Cuando se confronta en tratamiento médico contra el quirúrgico para la angina estable crónica y buena función ventricular, se considera que la mortalidad de los pacientes que se encuentran en las ramas de tratamiento médico es análoga a la de los pacientes que están en el brazo quirúrgico. En 10 años agrupando datos por estos brazos, Yusuf y col. encontraron que la mortalidad en los pacientes tratados médicamente era del 13.3% con función ventricular normal contra el 25.2% de aquellos con función ventricular izquierda dañada. (3)

La mala función ventricular izquierda es sin duda un fuerte factor de riesgo independiente de muerte durante la espera quirúrgica; aquellos pacientes con mala función ventricular izquierda deben recibir una más alta prioridad, acortando los tiempos de espera. Si bien el impacto de la edad y el sexo es menos contundente, comparado con los individuos más jóvenes, el anciano tiene una mortalidad dramáticamente más alta por los síndromes isquémicos concurrentes que en

general presentan, incluyendo el infarto agudo de miocardio previo, mecanismo lógico para mayor mortalidad durante la espera.

Éticamente surge el debate de cómo equilibrar la mayor mortalidad de los pacientes añosos que esperan por la cirugía coronaria y el mayor número de años de vida perdida cuando se mueren los pacientes más jóvenes en lista de espera.

El tiempo de espera definido como aquel que se encuentra entre el momento en que el paciente es aceptado para la cirugía por el equipo cardiocirúrgico hasta el día de la cirugía debe relacionarse con la urgencia que está determinada por la severidad de los síntomas en el 60% de los casos; la anatomía coronaria en el 25%; los estudios no invasivos en el 15% y la función del ventrículo izquierdo (VI) en menos del 10%.

El Escore de Urgencia Relativa -EUR- [*Urgency rating score modified -URS-*] es una pauta para determinar el tiempo máximo aceptado para la espera.

La mortalidad se incrementa cuando el EUR se multiplica por tres.

<b><u>Escala de puntajes de urgencia</u></b>		
<b><u>Puntaje</u></b>	<b><u>Descripción</u></b>	<b><u>Tiempo de espera</u></b>
<b>1</b>	<b>Emergencia</b>	<b>Ninguno</b>
<b>2</b>	<b>Extremadamente urgente</b>	<b>&lt; 24 hr</b>
<b>3</b>	<b>Urgente</b>	<b>24 – 72 hr</b>
<b>4</b>	<b>Semi-urgente</b>	<b>72 hr a 14 días</b>
<b>5</b>	<b>Corto plazo</b>	<b>2 a 6 semanas</b>
<b>6</b>	<b>Diferido</b>	<b>6 semanas a 3 meses</b>
<b>7</b>	<b>Manifiestamente diferido</b>	<b>3 a 6 meses</b>

<b><u>Tiempo máximo de espera recomendado</u></b>	
<b>-Tiempo Máximo Recomendado- (TMR)</b>	
<b>-Recommended maximum waiting time- (RMWT)</b>	
<b>Emergencia + Urgencia</b>	<b>0-14 días</b>
<b>Semi-Urgencia</b>	<b>15-42 días</b>
<b>Electiva</b>	<b>43-180 días</b>

Los pacientes que están en mayor riesgo de muerte son aquellos que esperaran más del tiempo recomendado. La mortalidad del 0.59% para aquéllos "fuera de tiempo" se contrasta contra el 0.35% para aquéllos con "tiempo temprano". Si hay dos grupos de pacientes con riesgo de base similar para eventos coronarios y un grupo espera más que el otro, entonces el grupo con más

larga espera tendrá mayor cantidad de eventos adversos.

El 30% muere en las primeras dos semanas de su ingreso a la lista de espera y de los que sobreviven a la cirugía, un cuarto corresponde al lote de pacientes operados en forma retrasada y los que se operan con retraso tienen una mortalidad del 34 % mientras esperan por la cirugía.

El tiempo de espera es un factor de riesgo independiente para la muerte y se estima que la espera para la cirugía valvular se asocia con un riesgo significativamente más alto de muerte que para la espera de cirugía coronaria aislada, aunque no se pudo encontrar, estadísticamente, una diferencia significativa; a pesar de esto se asume que desde el punto de vista clínico que hay situaciones que conllevan mayor riesgo. Por ejemplo un individuo con estenosis aórtica severa y mala función ventricular o síncope tiene un mayor riesgo de muerte en la espera quirúrgica que aquellos asintomáticos.

La mortalidad en lista de espera para la CRM aislada fue del 0.40% (1 cada 250), aunque en otros estudios la mortalidad oscila entre el 1 al 2% (estudios suecos y de los países bajos) en la espera de CRM o angioplastia coronaria (ATC). (4, 5)

Los tiempos medios de espera se correlacionaron estrechamente con el estado sintomático, con un rango entre 1 a 4 días para los pacientes que requirieron nitroglicerina IV para el control de angina inestable previo a la cirugía, y entre 20 a 80 días, con una media de 45 días para aquellos con angina estable grado I-II.

El impacto del tipo anatómico de lesión, la función ventricular, el sexo y la edad son predictores de mortalidad durante el tiempo de espera, no obstante, el atraso en la cirugía se dió con mayor frecuencia entre los pacientes cuya indicación era más urgente (38% de los pacientes con scores 2.0-3.0 versus 11% de los pacientes con scores 6.0-7.0). (2)

## **2- La experiencia española:**

El enfermo es el centro de la actuación profesional del médico y dicha actuación requiere establecer criterios generales de referencia para definir el período de tiempo recomendable en el que un paciente cardíopata debe ser operado.

Se intenta con ello garantizar una asistencia óptima a quien requiere una intervención quirúrgica y aportar al médico un instrumento útil en la toma de decisiones clínicas para disminuir al máximo el riesgo y facilitar el uso apropiado de los recursos. Paralelamente, se pretende reducir la alarma entre los pacientes que se hallan en situación de espera de una intervención quirúrgica.

Con preferencia se deben emplear criterios clínico-asistenciales para individualizar el grado de demora máxima recomendable para la cirugía.

Los procesos patológicos contemplados se atienen a grupos de enfermedades cardíacas y no a pacientes concretos los cuales deben valorarse en función de las características particulares que pueden modificar estos criterios y aun contraindicar la intervención como puede ser la edad, la presencia de lesiones no reparables, corta expectativa de vida, comorbilidad asociada, etc. La determinación de los tiempos de espera no es sencilla, pues requiere una valoración de la

situación clínica y posible evolución temporal en la que, además de la historia natural de la enfermedad, entran en juego otros factores como la edad, morbilidad asociada, etc. y en algunas ocasiones determinados condicionantes psicosociales.

No obstante, para permitir su generalización, en algunos países se han adoptado sistemas de puntuación (*score*) para la definición de los tiempos de espera máximos aceptables.

Para poder definir los tiempos de actuación clínica aceptables en enfermos con indicación de tratamiento quirúrgico se analizan los sistemas de puntuación publicados y validados, pero éstos, se refieren casi exclusivamente a enfermos con cardiopatía isquémica, no existiendo referencias explícitas en la bibliografía de sistemas de puntuación para el resto de la patología cardíaca.

Dada esta circunstancia, se considera necesaria la validación *a posteriori* de la efectividad y adecuación clínica de esta clasificación en nuestro medio, así como de la adaptación al mismo de las valoraciones en los enfermos coronarios.

Como base se establecen dos escenarios, definidos como *Cirugía prioritaria*: intervención a realizar durante el ingreso de referencia. *Cirugía programada*: intervención a realizar después del alta hospitalaria, o tras establecer una indicación quirúrgica en el ámbito ambulatorio.

En ambos entornos la situación clínica o evolutiva del enfermo determina los tiempos de espera quirúrgicos. Se han definido seis categorías (que figuran en las tablas 1 y 2) y cada una de ellas se identifica por un código (del 0 al 5).

**TABLA 1. Cirugía prioritaria. Intervención durante el ingreso hospitalario**

De emergencia	Intervención en menos de 24 h	Código 0
De urgencia	Intervención en menos de 72 h	Código 1
Preferente	Intervención en menos de 14 días	Código 2

**TABLA 2. Cirugía programada. Intervención después del alta hospitalaria. Tiempo desde la indicación quirúrgica**

Prelación alta	Intervención en menos de 6 semanas	Código 3
Prelación media	Intervención en menos de 3 meses	Código 4
Prelación baja	Intervención en menos de 9 meses	Código 5

Por necesidad de sistematización se han diferenciado tres grupos de patologías: los pacientes coronarios, los enfermos con alteraciones de las válvulas cardíacas y el grupo misceláneo para el resto de las patologías cardiovasculares susceptibles de tratamiento quirúrgico.

Patología coronaria

La cirugía de revascularización coronaria en pacientes con cardiopatía isquémica pretende dos objetivos: aumentar su supervivencia y mejorar su calidad de vida disminuyendo su sintomatología. Desde el punto de vista asistencial, se justifica la realización de recomendaciones sobre el grado de prioridad de la intervención en estos enfermos dada la gran variabilidad de riesgo de eventos cardíacos graves.

Estos sistemas fueron validados posteriormente en amplios estudios analizando, además de la mortalidad, otros factores como las implicancias socioeconómicas en cada país donde se han

efectuado, la percepción psicológica de los médicos y de los pacientes ante las listas de espera. Basándose en los estudios descritos y ateniéndose a las premisas de su propio método de trabajo, la Comisión Española estructuró unos criterios quirúrgicos que se utilizan para los enfermos coronarios, para los enfermos valvulares o para otras patologías cardiovasculares .

A diferencia de la enfermedad coronaria, no se ha publicado ningún baremo validado para graduar la premura de la intervención quirúrgica en las diversas enfermedades valvulares cardíacas; sin embargo, existen suficientes datos de la historia natural y del pronóstico como para realizar una adscripción directa según sea el tipo de lesión valvular, su gravedad hemodinámica, la repercusión sintomática y el grado de afectación de la función ventricular.

Se puede incluir un grupo indicaciones quirúrgicas en otras enfermedades cardiovasculares, no incluidas en los dos anteriores y en los cuales no es fácil decidir los tiempos de espera para la cirugía ya que son menos frecuentes y están menos sistematizadas. Por ello, la valoración individual de la situación clínica del enfermo debe ser un factor determinante en la elección del momento de la cirugía. Un mismo proceso en unos casos es urgente y en otros, electivo. (6)

#### **4.4.- El modelo neozelandés y del Reino Unido para la estratificación y programación de la cirugía de revascularización miocárdica (CRM)**

Los sistemas de puntuación más conocidos que permiten clasificar a los pacientes con enfermedad arterial coronaria en espera de cirugía son dos: el desarrollado en Ontario (Canadá) por el Revascularization Panel and Consensus Methods Group y el llevado a cabo dentro del New Zealand Priority Criteria Project en Nueva Zelanda. Ambos relacionan las características clínicas del paciente (tipo de angina, número de vasos coronarios principales afectados, lesión del tronco principal de la coronaria izquierda o de la arteria descendente anterior proximal y la existencia de isquemia grave en las pruebas de provocación) con el grado de demora máxima recomendable para la revascularización. En el segundo, además, se tuvieron en cuenta la gravedad de la estenosis coronaria, la función ventricular izquierda, la edad y ciertos factores sociales como la posibilidad de reincorporación laboral o la dependencia para los cuidados.

Los criterios utilizados por el modelo neozelandés representan los factores clínicos (grado de obstrucción coronaria, angina y resultados del test de esfuerzo), no clínicos (socio-económicos como independencia, sostén del grupo familiar, habilidad para el trabajo, etc.) y un factor de ajuste por edad que conforman niveles de prioridad a los cuales les corresponde un puntaje total que se considera indicativo del beneficio global esperable de la cirugía.

Luego se estima el "tiempo razonable de espera" para cada paciente, utilizando el análisis de regresión para determinar la mejor correlación entre los puntajes de la tabla de priorización con los juicios clínicos acerca de los tiempos razonables de espera. A continuación se da lugar a la selección definitiva de los criterios y puntajes. Los pacientes pueden agruparse por bandas de cinco puntos conformando así una escala de prioridades:

10-14;15-19;20 a 24;25 a 29;30 a 34;35 a 39;40 a 44;45 a 49;50 a 54;55 a 59;60 a 64;65 a 69. En cada grupo se identifican la mediana de cada una de las variables seleccionadas: grado de obstrucción coronaria; tipo de angina; test de esfuerzo y el factor social y se establece así el perfil promedio de cada paciente para cada grupo.

Por ejemplo, los pacientes con puntaje entre 50 y 54 se caracterizan en general por tener una enfermedad de 3 vasos, compromiso de un 75% y proximal de la arteria descendente anterior, angina grado III, test de esfuerzo muy positivo y sus habilidades sociales se encontraban amenazadas en forma inmediata.

Para simplificar la observación y de acuerdo a los resultados del meta-análisis de Yusuf S. y sus colaboradores, los pacientes se pueden agrupar en solo 3 niveles de puntaje, agregándole las implicancias de la cirugía en términos de expectativa de vida. (1)

### **Descripción del paciente promedio en los 3 niveles de puntaje de prioridad**

#### Puntaje de 55 o más

Los pacientes con este puntaje tienen una calidad de vida considerablemente reducida por dolor torácico y disnea ante casi cualquier actividad física, y una menor expectativa de vida de quizás 1-2 años si no son operados.

#### Puntaje de 35 a 54

Estos pacientes experimentan una calidad de vida muy reducida, principalmente por dolor torácico, ante ejercicios tales como caminar 1 o 2 cuadras, así como una moderada menor expectativa de vida (8-12 meses) si no son operados.

#### Puntaje de 25 a 34

Los pacientes con estos puntajes experimentan dolor intermitente o disnea cuando desarrollan actividades tales como caminar o subir escaleras en forma rápida y tienen una modesta menor expectativa de vida (4-8 meses) si no son operados.

Se considera el umbral de 25 puntos como el límite razonable y como barrera de entrada para la cirugía, evaluado el grado de beneficio esperado de la misma en un escenario de competencia por los recursos dentro del sistema de salud.

La posibilidad de financiar la cirugía en la totalidad de dichos pacientes debe ser una decisión separada del juicio clínico, que cae en la esfera social y política.

Hadorn y sus colaboradores destacan como una ventaja del modelo el poder cuantificar, aun cuando sea de manera imperfecta, la brecha entre lo clínicamente deseable y lo que el financiamiento asignado permite realizar. (2)

En base a esta experiencia se sostiene que la aceptación explícita de los clínicos de la existencia de un umbral para la cirugía basado en un modelo cuantitativo de priorización es vital para la transición desde un sistema de listas de espera a uno de tiempos reservados y un punto crítico para el éxito de cualquier intento por distribuir los fondos sanitarios más equitativamente.

Por otra parte el sistema ha recibido críticas por el poco peso dado en él a los aspectos

relacionados con la discapacidad y calidad de vida de los pacientes, que va más allá de la simple presencia de síntomas y signos clínicos.

## Criterios de prioridad para Cirugía de Revascularización miocárdica

“El puntaje máximo alcanzado es de 100 puntos”

<b>Grado de obstrucción coronaria (% de oclusión)</b>	<b>Puntaje</b>
Sin enfermedad coronaria ó lesiones menores al 50%	0 punto
Enfermedad de 1 vaso con lesión del 50 al 74%	8 puntos
Enfermedad de más de 1 vaso con lesión del 50 al 74%	9 puntos
Enfermedad de 1 vaso con lesión igual o mayor al 75 % y menor al 90%	9 puntos
Enfermedad de 1 vaso igual o mayor al 90%	14 puntos
Enfermedad de 2 vasos con lesión entre el 50 y el 89%	15 puntos
Enfermedad de 2 vasos, ambos con lesión igual o mayor al 90%	16 puntos
Enfermedad de DA proximal con lesión igual o mayor al 90%	19 puntos
Enfermedad de 2 vasos (DA y otro vaso) con lesión igual o mayor al 90%	19 puntos
<b>Enfermedad de 3 vasos</b>	19 puntos
Enfermedad de 3 vasos + DA igual o mayor al 90%	27 puntos
Tronco de la coronaria izquierda del 50%	27 puntos
Tronco de la coronaria izquierda del 75%	32 puntos
Tronco de la coronaria izquierda igual o mayor del 90 %	36 puntos
<b>Clases de angina de pecho después del tratamiento apropiado</b>	<b>Puntaje</b>
<i>-Criterio de la Sociedad Cardiovascular del Canadá-</i>	
Clase I: angina al hacer un ejercicio extenuante	1 punto
Clase II: angina al caminar o subir escaleras en forma rápida	2 puntos
Clase III: angina al caminar una o dos cuadras	8 puntos
Clase IV A: angina inestable, dolor de reposo	18 puntos
Clase IV B: angina inestable con tratamiento oral en el hospital; angina a la más mínima Provocación. Los síntomas mejoran con la instauración del tratamiento.	22 puntos
Clase IV C: Hospitalizado con heparina IV o NTG IV.	26 puntos
<b>Test de esfuerzo -Protocolo de Bruce-</b>	<b>Puntaje</b>
Negativo: Nada o test detenido en la fase IV	0 punto
Levemente positivo: test detenido en fase III.	8 puntos
Positivo por: 1) Depresión del ST igual o mayor a 2 mm y/o agina clase I. 2) Caída de la TA mayor a 15mmHg en fases I-II. 3) TV/FV en fases I-II. “1, 2 ó 3 en pacientes que no reciben tratamiento óptimo o que no pueden progresar a la Fase III por por otras razones”.	10 puntos  (cualquiera de ellos)

Muy Positivo: 1) Depresión del ST igual o mayor a 2 mm y/o agina en clase I. 2) Caída de la TA >15 mm Hg en fases I-II. 3) TV/FV en fases I-II. 4) Inseguridad para realizar el test.	22 puntos (cualquiera de ellos)
<b>Habilidad laboral para el cuidado de personas o para tener personas a cargo. Habilidad laboral para vivir independientemente</b>	<b>Puntaje</b>
No afectado	1 punto
Afectado pero no en forma inmediata	5 puntos
Afectado en forma inmediata	16 puntos

Hadorn et al.: BMJ. (1, 2, 3)

En Enero de 1995, en el Reino Unido Kee y sus colaboradores, de la Queen's University de Belfast, publica un primer trabajo, que persigue identificar los factores clínicos y no-clínicos que influyen sobre los tiempos de espera entre la angiografía y la cirugía de bypass y en donde se exploran los efectos de los factores clínicos, demográficos y de estilos de vida sobre el juicio de los médicos respecto tanto a la urgencia como a la prioridad con que deben operarse los pacientes. (5)

### **Características de los pacientes**

1-Edad y Sexo

2-% del peso ideal.

3-Fumador vs. No fumador

4-Morbilidad/mortalidad esperada en relación al procedimiento (CRM)

5-Resultado del test de esfuerzo: Alto, moderado o bajo.

6-Grado de angina según la Canadian Cardiovascular Society.

7-Función ventricular izquierda: Normal o anormal

8-Estenosis de arteria coronaria izquierda principal: 0-49%; 50-74% y más del 75%

9-Nº de vasos severamente comprometidos: 0; 1; 2; 3; 4

En una primera etapa, analizando cada caso por separado y utilizando una escala visual análoga, los participantes ("jueces") juzgaron subjetivamente la urgencia de la cirugía y la probable efectividad de la CRM para reducir los síntomas, disminuir el riesgo de infarto o prolongar la vida.

En una segunda etapa, tras haberse ordenado los casos de acuerdo a la calificación de urgencia dada en la primera etapa, se realizó un reordenamiento correlativo utilizando como criterio la "prioridad" que debían tener los pacientes para la cirugía.

Finalmente, se utilizó un análisis de regresión múltiple para expresar la relación entre los juicios de los médicos y las características clínicas y demográficas, que mas tarde se tradujo en un modelo de decisión que da cuenta en qué medida dichas características afectan la postura del médico al calificar la urgencia o prioridad con que debe ser operado el paciente.

Conclusiones: La construcción de los modelos dio cuenta que existe evidente consenso en incluir variables clínicas mayores (grado de angina, compromiso de la arteria descendente anterior y la

extensión de la enfermedad de acuerdo al número de vasos afectados) para juzgar la urgencia como la prioridad de los pacientes. Los juicios de algunos médicos acerca de la urgencia se vieron afectados por factores como la edad, el sexo, el hábito de fumar y el índice de masa corporal y en ciertos casos, estas variables influyeron también en los juicios sobre prioridad en forma independiente de la urgencia. No obstante, la magnitud del efecto de estos factores es mucho menor que el de las variables clínicas mayores.

#### **El Efecto tiempo (resumen):**

- 1- un tercio de las muertes ocurren dentro de los primeros 14 días de ingreso a la lista de espera, las restantes en forma aleatoria entre la tercera semana y los 6 meses.
- 2- El riesgo de muerte es mayor en aquellos pacientes que esperan más del tiempo máximo recomendado para su perfil de riesgo.
- 3- Si se considera solamente el tiempo en términos de días de espera para la cirugía, este aparece como un factor de riesgo independiente estadísticamente significativo, aunque de baja magnitud.
- 4- Se resalta la importancia del deterioro de la función ventricular como factor de riesgo independiente de muerte en los pacientes en espera de CRM planteando la necesidad de otorgar mayor consideración a este aspecto en la asignación de prioridades para la cirugía, y acortar los tiempos de espera de estos pacientes.
- 5- El tiempo acumulativo representa por sí mismo un factor de riesgo, por lo que se hace necesario acortar los tiempos de espera en todos los pacientes, independientemente de su nivel de urgencia, si se desea disminuir la mortalidad global.
- 6- Los pacientes en lista de espera tienen una mayor estimulación adrenérgica, gran stress emocional, aumento de la agregación plaquetaria, mayor demanda de oxígeno miocárdico, pérdida del acondicionamiento físico y depresión (como factor de riesgo independiente). Su efecto sobre cada paciente es variable y depende su interrelación con los otros factores de prioridad como la severidad de la enfermedad, los síntomas, la espera, etc.

## **- Capítulo 5. Modelo sugerente para nuestra realidad**

Muchas estrategias se han reformulado, con referencia a las listas de espera, virando desde el análisis de los tiempos (el orden de llegada) a la prioridad por patología y/o correlacionando ambos factores. En diferentes países se le ha dado importancia a la formulación de las listas de espera desde la visión de la prioridad por patología a través de valoraciones confiables y protocolos que deben ser usados por todos los profesionales involucrados.

El uso de los criterios para desarrollar modelos de prioridad debe contemplar tanto la cirugía programada como la cirugía de urgencia o emergencia y cada nivel de prioridad tendrá su propio espacio en el itinerario del equipo evaluador.

Dentro de un marco conceptual global podemos encarar nuestra problemática desde las siguientes perspectivas:

- ❑ Los pacientes que deben ser asistidos con cirugía cardiovascular y/o hemodinamia intervencionista deben hacerlo en tiempo y forma para lo cual se deben trazar estrategias que apunten a dicho objetivo.
- ❑ El tiempo para la consulta inicial debe ser el adecuado, apoyado en la educación comunitaria y en el primer nivel de atención de los médicos de familia.
- ❑ El personal evaluador, adecuadamente instruido y entrenado, seguirá los procedimientos de acuerdo a los criterios definidos para dar el puntaje, definir la categoría clínica y la prioridad, apuntando a que la simplificación y confiabilidad del proceso para permitir una mejor accesibilidad y una asignación más eficaz de los recursos.
- ❑ La evaluación de las variables clínicas y de los estudios complementarios (CCG, pruebas de perfusión, etc.) deben ser realizadas por los hospitales en donde se va a realizar la cirugía.
- ❑ La evaluación de las otras variables, la correlación entre los puntajes, el puntaje definitivo y su corrección en referencia a los tiempos de espera debieran realizarse en oficinas independientes del centro de referencia.
- ❑ El funcionamiento de estas oficinas (donde está la base de datos) es de similar funcionamiento a las oficinas centrales de transplantes (las OCAT de España) o de las oficinas regionales en donde se adjudica el turno definitivo y se avisa al centro de referencia.

## **5.1 Categorías de las Listas de espera**

La lista de espera global puede tener de tres a cinco categorías.

### **Tres categorías:**

- 1) pacientes en lista de espera programada-electiva (aproximadamente el 61% de los pacientes) sin admisión planeada o con reserva definida por un tiempo específico. Éstos son predominantemente pacientes sin urgencia clínica.
- 2) pacientes programados y electivos pero con fecha definida o por lo menos un tiempo aproximado de admisión planeada en relación al cuidado clínico (aproximadamente el 10%). Estos son llamados a intervalos regulares para ser reevaluados cuando no cumplen los tiempos preestablecidos.
- 3) pacientes reservados electivos (alrededor de 29%) con fecha de cirugía determinada al momento de la admisión. Éstos normalmente son pacientes con estado clínico comprometido o urgente. (1)

### **Cinco categorías:**

El sistema de cinco categorías en la lista de espera global define:

- a) tres grupos para la lista de espera electiva y programada, divididas por riesgo:

- 1- alto riesgo.
  - 2- moderado riesgo.
  - 3- bajo riesgo.
- b) las otras dos categorías corresponden a los extremos:
- 4- lista de urgencia-emergencia.\*\*
  - 5- el grupo de muy bajo riesgo y/o indicación controvertida -Clase IIb-.

**\*\* Aquellos pacientes que presentan estado clínico de urgencia-emergencia tienen fecha de admisión para el procedimiento en el momento del ingreso a la lista (urgencias) o son internados inmediatamente y se resuelven en agudo ( emergencia).**

Estos diferentes grupos o categorías se manejan en paralelo, aunque se tornan interdependientes cuando se realiza el cruce periódico (cada tres a seis meses), cuando los pacientes son llamados y/o reevaluados o cuando ocurren intercorrientes o contingencias.

La revisión sistemática y periódica de los pacientes puede poner en evidencia que hay algunos con tiempos prolongados. Por lo tanto se pueden definir e identificar los desvíos y así generar modificaciones apropiadas en tiempo y forma.

En la División de Cirugía Cardíaca del Centro de Ciencias de Salud del Reina Elizabeth II y la División de Cardiología de la Facultad de Medicina la Universidad de Dalhousie, Halifax, Nueva Escocia, Canadá, se revisan semanalmente entre 1 a 4 casos de cirugía cardiovascular con expertos en patologías cardiovasculares utilizando criterios estandarizados de anatomía coronaria, pruebas de perfusión y síntomas. De esta manera al estratificar el riesgo, evaluar y priorizar cada caso quirúrgico se puede definir el impacto total (proceso de utilización de indicadores). (2)

## **5.2 Modelo Práctico Sugerido**

Las listas de espera en la práctica deben contemplar los siguientes puntos:

- a) Que los pacientes incluidos en las mismas tengan una clara indicación quirúrgica o de otro procedimiento invasivo como la hemodinamia intervencionista (se exceptúa el trasplante pues entra en una lista diferente).
- b) Que el registro de todos los pacientes de cada región (base de datos) y la suma de todas las regiones (lista central) sea confiable, actualizada, completa y veraz a fin de poder supervisar la calidad del sistema.
- c) Que los procedimientos de estratificación, selección y adjudicación de recursos estén validados y estandarizados, se centren en principios bioéticos universales y en criterios de calificación previamente establecidos y aceptados (urgencia médica, geografía, características físicas del paciente, momento de ingreso, tiempo de espera acumulativo, etc).

El ingreso de un paciente en lista de espera implica:

- 1- Que el paciente tenga la indicación sugerente del Centro Asistencial Primario -CAP- (hospital local).

2- Si el paciente no tiene la indicación sugerente debe tener una solicitud de segunda opinión o interconsulta para el Centro Cardio-Quirúrgico de referencia -CAP-.

3- Una vez que esto ocurre debe ser derivado para evaluación, indicación y estratificación clínica al Centro Cardio-Quirúrgico (CCQ) de referencia.

4- Este debe corroborar la indicación luego de una evaluación sistematizada. Luego debe estratificarlo clínicamente y solicitar la aceptación de la cirugía por el paciente (si es competente) o de sus representantes en caso contrario (consentimiento debidamente informado o válido).

5-Recién aquí los datos son enviados a la Oficina Coordinadora Operativa Regional (OCOR), donde se encuentra la base de datos general y en donde al incluir la fecha de ingreso, condiciones socio-económicas, calidad de vida y capacidad laboral, se le da el score final.

6-Si por alguna razón no se pudiera resolver el caso en la región, la OCOR enviará los datos a la Oficina Coordinadora Operativa Central (OCOC) quién ubicará al paciente en algún centro de referencia de otra región.

Resumiendo: la indicación inicial surge del centro asistencial primario, luego es estratificado clínicamente por el centro cardio-quirúrgico de referencia para que más tarde la central coordinadora operativa defina el nivel de prioridad y el puesto en la lista de espera.

Las diferentes regiones se encontrarían conectadas con la central operativa central quién, a su vez estaría en red con las otras centrales referentes de cada provincia.

Las centrales regionales recibirían información de los hospitales que hacen cirugía cardiovascular u hospitales de referencia quienes a su vez recibirían la información de hospitales locales o zonales.

En el modelo ampliado, las Oficinas Coordinadoras Operativas Regionales -OCOR- están enlazadas entre sí, conformando una red provincial que dependen de una cabecera o base central u Oficina Coordinadora Operativa Central -OCOC- que a su vez se encuentra en red con todas las oficinas centrales.

Estos diagramas tentativos se adecuarán a las necesidades de la comunidad que le da origen, a las políticas sanitarias y posibilidades reales de implementación (recursos económicos, factor o capital humano, densidad demográfica, etc.).

Todos los candidatos potenciales deben aceptarse en la lista de espera siempre y cuando tengan los datos fundamentales para poder ser procesados y comparados.

Una vez hecho esto se debe priorizar según la urgencia médica y el riesgo estratificado conscientemente basado en parámetros claros y modificables de acuerdo a la variable "tiempo" (tiempo de ingreso a la lista, tiempo ideal para la cirugía, tiempo de espera).

Los métodos estadísticos utilizados pueden incluir aquellos basados en análisis de multivariantes (factores múltiples) con sistema aditivo, conocidos como "modelo de regresión lineal" que se pueden usar para determinar la asociación entre las diferentes variables.

Tales modelos conforman las escalas de estratificación de riesgo al evaluar la supervivencia y definir como puntos finales la muerte o la cirugía en emergencia durante la espera de cirugía electiva, utilizando parámetros clínicos, de calidad de vida y de tiempo de permanencia en lista de espera.

El juicio clínico, con escalas definidas para cada patología y la oportunidad quirúrgica relacionada son variables diagnósticas y pronósticas que si bien son significativas por sí mismas, deben incorporar, necesariamente otros factores. Estos factores incorporados en los criterios de prioridad son los factores socioeconómicos como la necesidad de trabajo como único sostén familiar, la dependencia de otra economía u otros marcadores predictivos de complicación aguda como la edad y el riesgo de muerte durante el tiempo de espera para cada categoría.

Resumiendo: una vez que se tienen todos los datos el paciente ingresa en la lista de espera y a partir de allí su lugar se va modificando en virtud de la evolutividad del cuadro clínico y de los tiempos de espera acumulados.

Se produce, por lo tanto, un fenómeno de evaluación y comparación intra e intercaso continua y sistemática que requiere el uso de métodos estadísticos que ayuden a estratificar en forma comparativa todos los casos.

### **5.3 Severidad y prioridad de acuerdo a la patología -grado de urgencia- Parámetros clínicos y de laboratorio:**

El modelo tomado para hacer el puntaje definitivo su sustentó en una combinación del modelo neozelandés y el del Reino Unido combinados con algunas variables del modelo alemán, usando una sumatoria de parámetros.

El fundamento de utilizar multiparámetros es porque si se utilizara solo la severidad de la enfermedad cardiovascular como criterio de prioridad, más allá de relacionarse con la magnitud del problema y con el beneficio obtenido por el procedimiento, una cantidad significativa de pacientes esperarían su turno durante muchísimo tiempo y gran cantidad de ellos perderían su chance quirúrgica, por pérdida del momento quirúrgico o por pérdida de su vida. (1, 2, 3, 4, 5).

En este modelo de han utilizado la combinación de diferentes valores a los cuales se les adjudican hasta un % máximo del total:

- Valor "a" o suma de los factores pronósticos de orden médico.
- Valor "b" o suma de la edad y de los predictores de agudeza y/o complicación.
- Valor "c", suma de "a" + "b". "a, b y c" (otorgados por centros cardioquirúrgicos de referencia)
- Valor "d" o estado socioeconómico, valoración de la calidad de vida y capacidad física laboral, que incluye capacidad y necesidad para trabajar, ser dependiente o sostén familiar.

A estos valores se les aplica posteriormente factores de ajuste y corrección como la permanencia en lista de espera calculada en términos de expectativa de vida y la fecha de ingreso en lista de espera, conformando un valor final o valor "K": [Valores: EuroSCORE (EE); Escore de Parsonnet] (6, 7, 8, 9)

#### **"Valor a"- FACTORES PRONOSTICOS DE ORDEN MEDICO:**

<b>Arteriografía coronaria (30%)</b>	<b>Puntaje</b>
No coronariopatía o < 50%	0 p
1 vaso entre 50-70%	4 p

1 vaso entre 50-70% proximal	6 p
1 vaso de 70-90 %	7 p
1 vaso mas 70% proximal	8 p
1 vaso mas de 90%	10 p
2 vasos 70 a 90%	12 p
1 o 2 vasos de más del 90% proximal	14 p
1 vaso dominante o DA proximal; 2 vasos com más del 90% o con DA o 3 vasos entre el 50 al 90%	16 p
2 vasos con + 90% con arteria dominante o DA proximal; 3 vasos entre el 70 al 90% o + 90% en una.	18 p
3 vasos con + 70% proximal en DA o dominante	20 p
3 vasos con + 90% proximal en DA o dominante	22 p
Tronco de la coronaria izquierda de + 40%	24 p
Tronco de la coronaria izquierda de + 70%	26 p
Tronco de la coronaria izquierda de + 90%	30 p
<b>Angina de pecho (20%) Clase funcional de la Asociación Canadiense del Corazón</b>	<b>Puntaje</b>
Clase funcional II-III	10 p
Clase funcional III-IV	12 p
Clase funcional IV	16 p
Clase funcional III-IV rápidamente progresiva	20p
<b>Prueba de esfuerzo (PEG) y de perfusión con cámara gamma (PPCG) (20%)</b>	<b>Puntaje</b>
1-Muy positiva: -PEG + a baja carga por angor y ST; arritmia ventricular grave o signos insuficiencia cardíaca. -PPCG con captación pulmonar; dilatación ventricular; más de tres segmentos con isquemia. -Necrosis o atontamiento inducido por el ejercicio	20 p
2-Positiva: -PEG positiva por angor, ST o arritmias. -PPCG con comportamiento isquémico en tres segmentos o menos	10 p
3-Indeterminada o sospechosa	4 p
4-Negativa	0 p
<b>Porcentaje de riesgo/probabilidad de mortalidad perioperatoria. (10%) ò</b>	<b>Puntaje</b>
Baja probabilidad (mortalidad menor al 3% [0.8 %] = bajo riesgo. EE de 1-2)	0 p
Probabilidad intermedia (mortalidad igual o mayor al 3 % [3-11 %] = bajo riesgo. EE de 3-5)	5 p
Alta probabilidad (mortalidad del 12 % [más del 11 %] = alto riesgo. EE más de 6)	10 p
<b>Fraccion de eyección (10%)</b>	<b>Puntaje</b>
Menos del 20 %	10 p
Del 20 % al 35%	8 p
Del 35% al 50%:	4 p
Más del 50%:	0 p

**“Valor b” - EDAD + PREDICTORES DE AGUDEZA O COMPLICACIÓN (10%) :**

**Edad:** Desde una perspectiva práctica, la edad juega un papel importante en concepto de magnitud global de comorbilidad. La razón para su inclusión es que este tipo de cirugía tiene implicancias directas para la esperanza y calidad de vida, considerando que estas cirugías implican mayor impacto en la calidad de vida que en la esperanza de vida a medida que manejamos pacientes de mayor edad. Si la edad es 70 años o mas se debe utilizar la fórmula: **(100-edad)/30**.

**Predictores de agudeza o complicacion**

- 1- Arritmia ventricular grave/ maligna =  $0.6 \times 2$
- 2- Hipertrigliceridemia x 0.02
- 3- QRS mayor a 0.12 ( BCRI ) =  $0.6 \times 2$
- 4- Concentración de sodio en plasma (Na) < 130 Meq/l =  $Na \times 0.04 *$
- 5- TAM (PD + 1/3 PS- PD ó 1/3 PS + (PDx2) < de 70 mm Hg =  $TAM \times 0.02 *$
- 6- Saturación de O2 (Sat.O2) < 90 =  $Sat.O2 \times 0.05 *$
- 7- Fracción de Eyección del VI (F.Ey) < del 30% =  $F.Ey \times 0.04 *$

**\* Los predictores de agudeza o complicación solo se suman en los pacientes que están en UCIs.**

**Resumen: el Valor “c” es otorgado por el CCQ y es la suma de “a” + “b”.**

Con este valor la Oficina Coordinadora Operativa Regional (OCOR) incorporará al puntaje hasta aquí alcanzado, el valor “d”, que depende de factores como socio-económicos como la calidad de vida y la capacidad física laboral (expresión de situación socio económica y entorno familiar).

**Valor “d”: ESTADO SOCIO-ECONOMICO, CALIDAD DE VIDA Y CAPACIDAD FÍSICA LABORAL +**

**CAPACIDAD Y NECESIDAD PARA TRABAJAR, SER DEPENDIENTE O SOSTÉN FAMILIAR**

<b><u>Capacidad y necesidad para trabajar, ser dependiente o ser sostén familiar</u></b>	<b><u>Puntaje</u></b>
a) tratamiento inmediato (urgencia- alto riesgo) + necesidad	10 p
b) tratamiento no inmediato, riesgo intermedio + necesidad	6 p
c) tratamiento programado, bajo riesgo + necesidad	2 p
c) tratamiento programado, bajo riesgo + necesidad	0 p
<b><u>Capacidad física laboral</u></b>	<b><u>Puntaje</u></b>
a) Sintomático a leves o moderados esfuerzos	4 p
b) Sintomático a los grandes esfuerzos	2 p
c) Asintomático- actividad plena	0 p

Si bien no se encuentra suficientemente estudiado, el hecho de que la intervención tenga un efecto predominante sobre la calidad de vida de los pacientes y en grado menor sobre sus expectativas de vida sugiere que los modelos de priorización deben ser evaluados no sólo en función de la mortalidad que puedan tener asociada, sino también por la mayor ganancia en calidad de vida que puedan generar. En general los grupos mas expuestos tienen además una mayor carga de enfermedad, peor pronóstico, por peor acceso a la investigación y cirugía. Estos resultados agregan evidencia creciente sobre la desigualdad que existe en todo el mundo en el cuidado de salud entre los grupos de elevado y bajo poder adquisitivo.

En general se estima que los pacientes con privaciones socioeconómicas pueden ser perjudicados teniendo que esperar más tiempo para la cirugía, existiendo una relación significativa entre el bajo nivel socioeconómico y la clasificación de urgencia dado que sólo el 22% de pacientes en estas categorías se clasifican como urgentes contra el 36% de aquéllos sin dificultades socioeconómicas. Posiblemente se puede deber a la tardanza en el acceso de los estudios complejos como la cinecoronariografía en el grupo de peor estado socioeconómico.

Durante el proceso de identificación de factores que actualmente se usan para evaluar la prioridad de los pacientes hay que tener en cuenta no solo a la mortalidad y las otras condiciones clínicas sino también condiciones psicosociales como la necesidad de trabajo y la cantidad de personas que dependen de su actividad laboral; la capacidad para trabajar, ser dependiente o ser sostén familiar define situaciones que deben ser necesariamente tenidas en cuenta a la hora de valorar las prioridades.

La exposición a largos tiempos de espera, generan gastos directos e indirectos, muchos de ellos intangibles (días fuera de su trabajo con disminución de su producción, deterioro de su calidad de vida y de su autoestima, disminución de su renta laboral, etc) y en algunos grupos como los de bajo riesgo la mortalidad pueda no ser el elemento clave para la toma de decisiones. En estos casos puede ser más importante el efecto sobre la calidad de vida y la reinserción del paciente a la sociedad activa pues el beneficio puede ser enorme a la hora de valorar la actividad económica de un hombre laboralmente activo con una calidad de vida aceptable con mayor producción y consumo de recursos (curva costo-beneficio-productividad).

En algunas series de nuestro país el 64% de los pacientes no tenían ingresos y del 34% que tenían ingresos el sueldo promedio era de 480 pesos (200 pesos para los jubilados y pensionados) por lo que el mayor porcentaje y la media estaban, según cifras del INDEC, (Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Republica Argentina) por debajo de la línea de pobreza.

El 56.4% era único sostén familiar y el 43.6% eran dependientes económicos. (10,11)\*\*

*\*\*Las necesidades básicas nsatisfechas fueron definidas según la metodología utilizada en "La pobreza Argentina".*

*Serie Estudios INDEC Nº 1, 1984.*

Los parámetros que se utilizan para medir las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son:

- a- Hacinamiento: hogares con más de tres personas por cuarto
- b- Vivienda: Hogares con vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye las casas departamentos y ranchos).
- c- Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
- d- Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
- e: Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro a más personas por miembro ocupado y cuyo jefe de familia no haya completado el 3º grado de la escuela primaria.

***La disponibilidad del cuidado médico adecuado tiende a variar inversamente con la necesidad de la población, dando muestra de una mala distribución de los recursos "ley del cuidado inverso"***

**Análisis de los datos:** El valor obtenido de la suma de todos los factores relacionados (valor K) se considera indicativo del grado global de beneficio esperado por la cirugía asociado por lo tanto al grado de prioridad.

$$\text{Valor final o valor "K": } \frac{\text{Valor "c" ("a"+"b")}}{-CCQ-} + \frac{\text{valor "d"}}{-OCOR-}$$

El valor "c" (a+b) será otorgado por el Centro Cardio-Quirúrgico (CCQ) y el valor "d" por la Oficina Coordinadora Operativa Regional (OCOR). Posteriormente a este valor "K" se le aplicarán los factores de ajuste y corrección como la fecha de ingreso (FI) y la permanencia en lista de espera calculada en términos de expectativa de vida (PLEEV)

Las listas de espera se reevaluarán periódicamente (cada 3 a 6 meses) para poder conformar una población más estable. Los centros cardio-quirúrgicos de referencia deben informar de los resultados a las oficinas de coordinación operativa regional para que estas modifiquen, eventualmente el orden. Este informe debe acompañarse del aval y firma del médico examinador y del jefe de sala o de servicio. Ante la fecha quirúrgica el paciente se interna tres días antes.

Podrá ser misma oficina que haga un chequeo cruzado e investigue si los pacientes han sido evaluados con la periodicidad aconsejada.

Los pacientes más frágiles o inestables deben dejar la lista como resultado de la cirugía, existiendo dos alternativas: una deseable o que el paciente abandone la lista por mejoría (lo que puede poner de manifiesto, tal vez, un error diagnóstico). La otra alternativa no deseada es que dejen la lista por muerte. Por todo esto es que si queremos analizar el beneficio en términos de sobrevida en relación al número de pacientes en listas de espera de mucho tiempo nos puede dar una falsa información por sesgo de la muestra.

Este modelo de multivariables que utiliza un sistema semicuantitativo, que determina una escala parcial/global, una categoría para cada paciente y que se basa en decisiones clínicas, aspectos socioeconómicos y en modelos matemáticos conforma diferentes grupos de severidad y riesgo, visualizados a través de colores: rojo, amarillo y verde.

Por encima del rojo se inscribe una categoría diferente que se maneja con parámetros y decisiones particulares. Son los llamados rojos calientes o pacientes en emergencia.

Por debajo de los verdes se inscribe otro grupo, también de características particulares que los excluyen de la lista de espera electiva o programada. Son los pacientes con decisión quirúrgica controvertida.

**PACIENTES EN EMERGENCIA (ROJOS CALIENTES):** son aquellos que tienen una patología de alto riesgo, con riesgo de vida inminente (aneurisma disecante de aorta proximal; insuficiencia aórtica aguda por endocarditis infecciosa; ruptura del músculo papilar o comunicación interventricular post infarto agudo de miocardio) o aquellos que por agravamiento brusco y/o interurrencias determinadas deben salir de la LA LISTA ELECTIVA O PROGRAMADA para ingresar a una lista diferente: LA LISTA DE EMERGENCIA.

**PACIENTES DE ALTO RIESGO (ROJOS):** Los pacientes que alcanzan o superan los 55 puntos

presentan una significativa reducción en la calidad de vida debido a la sintomatología (angor y/o insuficiencia cardíaca) ante leves esfuerzos.

La reducción en la esperanza de vida es de 2 a 4 meses sin cirugía.

Dado el riesgo, se estima que un paciente de alto riesgo (color rojo) que no fue operado en los primeros dos a cuatro meses debe pasar a la lista de espera de emergencia (rojo caliente).

**PACIENTES DE MODERADO RIESGO (AMARILLOS):** En este grupo se encuentran los pacientes que tienen 35-54 puntos, quienes experimentan un deterioro significativo en su calidad de vida, principalmente por la angina de pecho o la disnea a moderados esfuerzo.

Su esperanza de vida se encuentra reducida entre 6 a 12 meses en ausencia de cirugía.

Aquellos que no han sido operados en los primeros seis meses, ingresan al 7º mes en la lista de alto riesgo (rojos).

**PACIENTES DE BAJO RIESGO (VERDES):** Ingresan en este grupo aquellos que tienen entre 25 a 34 puntos. Experimentan dolor intermitente o al emprender actividades como caminar o subir las escaleras rápidamente y experimenta una reducción modesta en la esperanza de vida (1-2 años) en la ausencia de cirugía.

Este grupo de bajo riesgo que no son operados en el primer año (verdes) pasan luego del año al grupo de amarillos.

**PACIENTES DE MUY BAJO RIESGO O CON DECISIÓN CONTROVERTIDA (AZULES):** Tienen menos de 25 puntos y muy baja prioridad para cirugía. La decisión puede ser personal, política y/o social. En este último caso y de justificarse se puede acumular 2.5 puntos por mes a partir del 6º mes.

Un umbral clínico de 25 puntos antes de considerar la cirugía es razonable dado el grado de beneficio esperado y compitiendo las demandas en los recursos y si el fondo público fuera suficiente se debieran operar a todos los pacientes que están sobre este umbral.

Si definimos tiempos y los tiempos se agotan, el paciente adquiere un nuevo color (el inmediato superior) considerando entonces un nuevo tiempo de espera (menor al anterior); este criterio permite un remodelado continuo basado en el riesgo de muerte.

Es importante conocer el riesgo relacionado entre la enfermedad en espera y la enfermedad operada o sea la mortalidad en lista de espera versus la mortalidad quirúrgica para el mismo período de tiempo. Si el riesgo relativo es mayor de 1, el riesgo quirúrgico es más bajo que el riesgo de la lista de espera e implica que los pacientes se benefician con la cirugía; si el riesgo relativo es menor de 1, la supervivencia después de la cirugía no es mejor que la espera.

### **FACTORES DE AJUSTE Y CORRECCIÓN**

Los factores de ajuste y corrección incluyen a la fecha de ingreso y a la permanencia en lista de espera calculada en términos de expectativa de vida.

**Fecha de ingreso y permanencia en lista de espera calculada en términos de expectativa de vida (FI-EV):** si en lugar de una fecha tentativa existiera la posibilidad de darle una fecha firme de admisión esto tendría gran valor práctico y probablemente el tiempo de espera sería menos estresante.

Esto requiere un sistema de admisión reservado que se basa en un modelo matemático que se estudia a través de un sistema informatizado que en forma rutinaria procesa los datos reunidos.

La posición en la lista de espera se puede ver modificada por la expectativa de vida calculada en función de la severidad de la patología y los tiempos de espera.

Sugerencias:

- 1- Los Rojos no operados en dos a cuatro meses debieran pasar a lista de espera de emergencia.
- 2- Los Amarillos no operados en seis meses debe ingresar en la lista de alto riesgo (rojos).
- 3- Los Verdes que no son operados al cabo del 1º año debieran pasar al grupo de amarillos.
- 4- Los Azules sociales comienzan a acumular 2.5 puntos por mes a partir del 6º mes.

A pesar que la admisión debe ser reservada la información sobre el número de personas en las listas de espera, su ubicación y el número admitido debiera ser publicada cada seis meses para poder ser consultados y dar transparencia al sistema.

De los análisis de mortalidad por tiempo y/o modalidad de tratamiento se desprende que es necesario estar preparados para recategorizar a los pacientes cuando los tiempos se prolongan.

Los turnos se deben manejar independientemente entre las listas de emergencia y la lista electiva y programada aunque uno puede ingresar de una a la otra y viceversa; se estima que se debe adjudicar entre un 20 al 40 % de turnos para la emergencia (1-2 c/5 turnos de la electiva).

Valor final o valor "K": Valor "c" ("a"+"b") + valor "d".  
Luego se ajusta el factor de corrección para FI-EV.

## - 3º Parte o Final

### -Comentario y discusión-

El impacto disociador de los recientes años debido a una sociedad mas activa y demandante pero más pobre en salud y servicios sociales ha sido el factor que ha contribuido en mayor medida a limitar el acceso oportuno a los métodos de "sanación", paliativos; algunos de alto costo, muchos con altas y largas curvas de aprendizaje y la mayoría escasos para las necesidades de la comunidad que generan una elevada demanda ya sea por necesidad y/o por falta de contención social y que es resuelta más desde lo médico que desde las áreas de trabajo social. (1)

Este incremento significativo de las demandas e incluso de las necesidades de la gente debe ser planteada concienzudamente y debe apoyar la idea de intentar mantener y mejorar, con medios apropiados, con protocolos seguros y con personal idóneo, la salud de aquellos grupos de personas más vulnerables o en riesgo y en este sentido, la cirugía cardiovascular es una de los procedimientos que genera en la actualidad mayor demanda real. En el ámbito de la "medicina pública" la demanda es elevada por la necesidad, por el alto costo del procedimiento y por la falta de acceso de la población en general a cualquier centro por falta de cobertura social y/o ingresos

adecuados. Por muchas de estas razones los centros asistenciales deben manejarse con equidad para lograr una justicia distributiva dentro de un marco de acceso oportuno.

Esto a llevado a desarrollar en este campo, al igual que en el transplante, inicialmente el concepto de lista de espera y a partir de allí el de "lista de espera inteligente" para, de alguna manera, contraponerla a las lista de esperas de "racionamiento" o a las convencionales que son manejadas por los centros cardio quirúrgicos y son, en ocasiones, sometidas a efectos de manipulación.

Este concepto de "convencional" es una realidad que surge de la necesidad de los prestadores de hacer lo mejor que pueden, teniendo como única respuesta el turno quirúrgico y muchas veces con pocos recursos de infraestructura, insumos y/o apoyo de servicios centrales.

Esto se acompaña de largas listas largas, manejadas exclusivamente por los médicos de los hospitales y en el mejor de los casos con criterios fundamentalmente clínicos.

Si en el ámbito de la salud, la disminución progresiva del número total de camas y de equipos de trabajo así como la caída de los salarios o de los honorarios profesionales sigue su curso esta "realidad" de los profesionales y trabajadores de la salud será cada vez peor.

Si los gobiernos no resuelven estos problemas generando respuestas integradoras y sustentadas en sus propios recursos o en serios contratos con prestadores privados de elevado nivel que beneficien más a la comunidad que a los grupos financiadores, gerenciadore s o prestadores (públicos o privados), es posible que se siga marcando el camino de la exclusión.

La escasez, los conflictos de interés, la discutible competencia de aquellos que deben tomar decisiones, la baja remuneración, las malas condiciones de trabajo y/o la falta de otros recursos pueden llevar a la "incapacidad o falta de voluntad" de la gente a ser protagonistas y para llevar a la práctica conductas de cambio; conducta y prácticas filosóficas, conceptuales y estructurales pueden ayudar a lograr las metas principales de la medicina pública: dar una asistencia de calidad sin exclusiones y priorizando a los sectores más pobres.

La mayoría de médicos de los hospitales públicos y privados se siguen dedicando, a pesar de todas estas cuestiones, dudas y certezas a hacer de la búsqueda de la salud una tarea que no reconoce de cansancios ni de horarios, pero que sí busca y exige resultados sin tiempos ni recursos.

Muchos de los buenos médicos, con experiencia han salido del circuito de la medicina pública a temprana edad profesional ya sea por iniciativa propia o del mismo estado, perdiendose mano de obra calificada, con experiencia con una formación científica y humanística adecuada.

En algunos lugares como el Reino Unido, el gobierno, no fue el primero en mucho tiempo, en reconocer e intentar corregir estos problemas, aunque cuando lo hizo empezó a transitar un camino mejor. La ineficacia del Sistema de Salud Inglés (NHS) con provisión de servicios inadecuados, bajo presupuesto y escases de personal fue y es una preocupación que intenta ser resuelta adecuadamente ya que los hospitales, comparados con otras organizaciones, fueron lentos en adoptar nuevas herramientas para el manejo de escenarios impredecibles. (2, 3, 4, 5)

En el estudio de las conductas y de la coordinación de las actividades de los sistemas complejos una de las herramientas utilizadas que forma parte del control de gestión es la investigación

operativa que incluye a los tableros de comando. Estos son el núcleo de un sistema integrado de información constituido por indicadores cuali-cuantitativos, sensores y predictores que contribuyen al diagnóstico integral y permite informar de la marcha, el cumplimiento de objetivos estratégicos, tácticos y operativos y puede visualizar los desvíos permitiendo su corrección en tiempo y forma.

El registro y manejo de la información, proceso dinámico que focaliza su accionar en esas variables cuali-cuantitativas debe generar datos seguros, que estén disponibles/accesibles y que sean consistentes y fiables para poder ser adecuadamente interpretados.

Esta herramienta no es el único medio utilizado para mejorar la actuación de los sistemas complejos pues a pesar de tener múltiples aplicaciones para el estudio de estos escenarios inciertos, no contempla la presencia de "indicadores invisibles", aquellos que tienen que ver con la personalidad de las organizaciones, con los valores que integran su visión y fundamentalmente con las personas, ámbitos en donde muchas veces las estadísticas no pueden penetrar.

Otras herramientas como los modelos matemáticos: "teorías de las colas", se aplican para optimizar la asignación de recursos en escenarios inestables o complejos y las simulaciones que intentan predecir y valorar las consecuencias de los diferentes cursos alternativos de acción. (6)

El uso de estos métodos en situaciones donde existen problemas relacionados a la incertidumbre y variabilidad en la demanda para los recursos y servicios es un desafío que debe ser acompañado con una decisión de cambio para desarrollar una planificación estratégica global, usar criterios de selección basados en la prioridad clínica y socioeconómica, optimizar las admisiones, las camas de cuidados intensivos, la capacidad de los quirófanos, del banco de sangre, etc.

Nueva Zelanda es un buen ejemplo sobre lo que hay que hacer cuando reestructuró su sistema de salud en 1992 con el objetivo de lograr un mayor nivel de valoración y responsabilidad en el sector de la salud pública. Un grupo de expertos, interdisciplinario, aconsejó sobre prioridades relativas y sobre que servicios de salud deben ser consolidados dentro de un proyecto que fué declarado de interés prioritario, desde lo político y creando herramientas y criterios para evaluar la magnitud de los beneficios esperados de los procedimientos quirúrgicos electivos.

Nadie debe esperar más de lo razonable o prudente y la razonabilidad o la prudencia tienen que ver con la patología de riesgo, con la calidad de vida y con la dignidad de la persona.

Por lo tanto valorar el plazo óptimo de espera (entre la indicación y la fecha de cirugía), saber qué estudios hacer para que se reflejen directamente en la sobrevida y optimizar el empleo de los recursos disponibles es el objetivo.

Con los actuales modelos de organización hospitalaria los plazos óptimos son muy difíciles de cumplir y se requiere que las autoridades sanitarias generen un cambio profundo en la cantidad y calidad de los recursos públicos. (7)

No debemos olvidar que las nuevas tendencias globales en el manejo de las listas, el incremento de las admisiones, la influencia de los modelos estacionales y el impacto de los programas de admisión llevaron a la hipótesis que cuando las admisiones aumentan, la longitud de la lista disminuye y viceversa. Sin embargo esta hipótesis no pudo ser demostrada debido a una

recolección sesgada, inconsistente o heterogénea de datos o que al satisfacer la demanda las necesidades de los pacientes y de los médicos incrementaban la misma (demanda oculta). (8)

En función de lo antecedido podemos intentar realizar algunas preguntas y reflexiones:

- Es posible mejorar la tarea de elección, selección y adjudicación de recursos generando y/o modificando los sistemas que apunten a la justicia distributiva a través de sistemas basados en las listas de espera?
- Las listas y su consecuente base de datos puede mejorar la investigación e identificar a los pacientes que tienen mayor prioridad en una secuencia activa, dinámica y confiable?
- Podrán los centros cardio-quirúrgicos estudiar sistemáticamente a los pacientes para evaluarlos y estadificados correctamente?
- Podrán las oficinas regionales y centrales, nutriéndose de la información aportada incorporarlas en una base de datos que contemple todas las variables posibles?
- Podrán estas listas iniciales ser modificadas periódicamente según la priorización dada por las necesidades clínicas, las condiciones socio económicas y los tiempos de ingreso o espera?
- Podremos los médicos ser precisos y justos a la hora de comparar, priorizar y/valorar los criterios de necesidad o posibilidad dentro de un marco de equidad?
- Podremos además actuar como representantes de nuestros pacientes y asegurar que se integren valores sociales y culturales para generar un proceso apropiado y transparente?
- Podremos confiar en que la información nos permita desarrollar métodos de evaluación estandarizados y mantenidos en el tiempo para valorar lo actuado y compararlo?
- Podremos generar estándares y controles que ayuden a mejorar la performance de los equipos cardio-quirúrgicos dentro de un concepto de mejora continua de la calidad?
- Podrán estos sistemas no estar contaminados con decisiones personales y/o arbitrarias de políticos, funcionarios, médicos u otras personas con poder político, económico o social?

## **-Conclusiones-**

Para determinar las prioridades y asegurar la consistencia y transparencia en los sistemas empleados para la provisión de servicios médico-quirúrgicos hay que conocer la realidad que nos rodea, las necesidades de la comunidad y los recursos de los que disponemos y recién allí podremos incorporar criterios de prioridad y de equidad.

Más tarde podremos intentar esbozar o delinear sugerencias y/o recomendaciones deben siempre tomarse como orientativas en el marco global y para caso en particular.

Las indicaciones, excepciones o contraindicaciones (o no indicaciones) pueden ser especificadas, discutidas o elaboradas en guías o recomendaciones para que luego sus resultados puedan ser fehacientemente explicitadas en la historia clínica, en los documentos de ingreso hospitalario o de los derechos del paciente (binomio público y privado).

El puntapié inicial lo tiene el médico de familia y los especialistas de los centros locales; los niveles de prioridad clínica serán dados por los centros asistenciales de referencia y la cuantificación final será otorgada por las oficinas de coordinación operativa en donde se manejarán, los registros regionales para, finalmente la oficina central provincial realice el enlace entre todas las regiones.

Los centros asistenciales cardio-quirúrgicos de referencia deben participar en la estratificación clínica inicial y en las valoraciones periódicas pero no en la adjudicación de los turnos y las oficinas regionales serán las encargadas de manejar con métodos justos y equitativos las listas de espera permitiendo que los pacientes sepan cuando recibirían su tratamiento.

Una de las ideas fuerza incluye, en la práctica, eliminar el monopolio del manejo de las listas de espera por parte de los hospitales, publicando las mismas periódicamente para permitir que los pacientes puedan verificar su situación y así dar transparencia al sistema.

Serán los centros de referencia cardio-quirúrgicos y las oficinas de coordinación operativa quienes soliciten los cambios de prioridad por emergencia ya que este manejo cruzado de información puede evitar el manejo indiscriminado de las listas.

Estos centros no deben estar sometidos a compromisos o presiones de ningún tipo para que los casos puedan ser evaluados por la necesidad quirúrgica desde la perspectiva de la condición clínica y/o socioeconómica; se puede considerar el despido o el alejamiento de aquellas personas que tengan conductas inadecuadas que atenten contra los principios bioéticos y que por razones personales o de otro tipo deliberadamente modifiquen los tiempos o el orden de la lista.

A tal fin se puede considerar la implementación de equipos interdisciplinario que ejerzan "poder de policía" o sean los "vigilantes de la equidad del sistema".

La base de datos manejada por la Oficina de Coordinación Operativa Regional, conectada estrechamente con las otras regiones -OCOR- y que refiere a la Oficina de Coordinación Operativa Central -OCOC- provincial deben funcionar en red y en forma integrada con los Centros de referencia Cardio-Quirúrgicos (CCQ) con una programación adecuada y ajustada a los recursos técnicos y humanos desde el convencimiento de las autoridades sanitarias.

Esta convicción debe ser capaz de sustentar una decisión política que permita la ejecución del programa, siendo imperioso que las autoridades sanitarias provinciales y regionales acepten los planes propuestos por las sociedades científicas, consejos o comité de salud formados y nucleados a tal efecto y que sean co-responsables a fin de poner en funcionamiento el sistema con todas las herramientas necesarias, brindando el apoyo político que requiere un proyecto de esta magnitud. El sistema integrado incluye los tres sectores de la figura siguiente:



**Las Oficinas de Coordinación Operativa:** deben dar respuesta a las necesidades de estudios y/o de internación que devengan de los hospitales locales o zonales o de los médicos de cabecera; por lo tanto deben conocer la disponibilidad de camas hospitalarias de su área de referencia, de los servicios específicos, centrales o de apoyo (lugar, horario, niveles de prestación, etc) tanto del subsector público, como el privado y el de la seguridad social. Dicha central debe operar durante las 24 hs del día, con personal de radiooperación, de coordinación/regulación médico-profesional y con personal operativo en terreno altamente entrenado que tiene la responsabilidad de hacer la "vigilancia sanitaria" y de actuar como último recurso y/o apoyo en situaciones de crisis.

La central manejará la lista de espera de la región, asegurando a través de los prestadores los traslados requeridos (traslados secundarios) que reduce recursos y tiempo.

Una dirección y coordinación eficiente y con autoridad real permite combatir los diferentes "cuellos de botella" actuando como una práctica articulación entre los médicos de cabecera, las unidades sanitarias, los hospitales locales o zonales y los centros de referencia.

**Los centros de referencia cardio-quirúrgicos:** deben encargarse de la estratificación clínica de los pacientes y fijar las necesidades de estudios complementarios o de internación.

Las camas hospitalarias se deben manejar a través de unidades de admisión quienes realizan el relevamiento diario que asegura y coordina la disponibilidad de las mismas. Esta información debe ser diariamente entregada las centrales operativas regionales.

Las guardias hospitalarias deben disponer de un número adecuado de camas de observación y tratamiento inicial (sala de 23 hs), salas de emergencia, camas de admisión para urgencia y cuidados progresivos para dar ingreso oportuno, asistencia adecuada y salida apropiada y rápida.

Los consultorios externos de evaluación o seguimiento deben estar fuera de los ámbitos hospitalarios de guardia, en áreas destinadas a tal fin para que los hospitales de referencia den prioridad, en consonancia con su perfil prioritario (centros de cardiocirugía; diálisis; etc.)

**La comunidad:** es el primer efector de cualquier sistema sanitario por lo cual debe ser adecuadamente informado y educado tanto en prevención como en las primeras respuestas ante situaciones que no permitan consultas o dilaciones (emergencias). Si bien el sistema sanitario debe garantizar cobertura universal, accesibilidad y disponibilidad asumiendo una exigencia social que obliga a tener prevista una respuesta organizada y adecuada en tiempo, forma y lugar, es deber de los ciudadanos la correcta utilización de estos sistemas ya que todos debemos velar por asegurar una atención de calidad en todas las fases de los procesos asistenciales en condiciones de respeto a la dignidad de las personas.

**Los médicos de cabecera, las unidades sanitarias y los hospitales locales:** deben transmitir a los ciudadanos las ventajas de estos sistemas para que puedan conocer y aceptar sus características e incluso y sus consecuencias no deseadas como demoras quirúrgicas explicadas por razones que no tengan que con la ineficiencia de las personas o de la organización.

Ante la imposibilidad real de atender siempre e inmediatamente la totalidad de la demanda de la cirugía cardíaca, evaluando los imponderables o las contingencias que pueden producirse y considerando la inestabilidad e impredecibilidad del área de la salud, se debe considerar seriamente que los médicos de cabecera, las unidades sanitarias y los hospitales locales estén en continua formación médica, de manejo de recursos humanos y de gestión. Es necesario que estén permanentemente asesorados por las oficinas de coordinación operativa o por los centros de referencia de la misma manera que estos deben estar asesorados en forma permanente por comisiones o estructuras de información, vigilancia y gestión.

Cada región podría tener una comisión o consejo asesor de la lista de espera que podría estar constituido por dos cardiólogos, dos cirujanos, un miembro de la comunidad con experiencia práctica y en bioética, un miembro de enfermería y uno de servicios auxiliares o centrales y coordinado por un miembro responsable de la central operativa.

Es necesario saber que la viabilidad y los resultados de la aplicación clínica de las normas deberán sufrir indefectiblemente modificaciones y ajustes a la luz de nuevos conocimientos y opciones técnicas por lo cual se hace imperioso proponer que existan organismos permanentes que mantenga actualizadas las recomendaciones de manera continuada.

**Las autoridades sanitarias:** todas las sugerencias, documentos, consideraciones e informes deben ser transparentes y deben emanar de las áreas referentes de planificación y gestión de los servicios sanitarios en sus distintos niveles de actuación. Esta tarea de aplicar equidad en escenarios complejos, impredecibles e inestables, con recursos escasos y elevada demanda es difícil de cumplir con los actuales modelos de organización hospitalaria por lo que debe haber una profunda reingeniería y un aumento de recursos en los hospitales del sistema público.

Contando con una nueva organización, mejor planificación y mayores recursos, es posible que los resultados puedan no llegar a ser óptimos durante los primeros años de su implementación con lo cual el mensaje implica que el trabajo debe ser realizado con una mirada en el largo plazo.

Es necesario pensar que en la primera fase de implementación habrá conflictos de mandos

internos, posicionamientos de poder, búsqueda de consenso, personal no apto para las tareas, reconversión de personal, etc. que sumado a las barreras presupuestarias y la carencia inicial de insumos puede seguir dañando la calidad de atención y el uso eficaz de recursos.

Debe existir un armazón ético bajo los principios universales de beneficencia, autonomía y justicia asociado, en parte, con un criterio utilitario en su naturaleza. Su meta principal será la de lograr maximizar los beneficios y disminuir los riesgos con los fondos disponibles.

**Las listas de espera:** si bien los cambios o ajustes periódicos (trimestrales o semestrales) en el número de admisiones de la lista y en el número total de pacientes han mostrado por un lado una correlación inversa entre las admisiones y el tamaño de la lista, las investigaciones y los estudios efectuados hasta ahora no han demostrado que esa correlación inversa tenga un fuerte valor estadístico. El aumento en el número de admisiones se asocian con la disminución en el número total de personas que esperan entre uno a dos años, pero no con los que esperan mas de dos años y el efecto neto es una reducción en el tiempo de espera pero no del tamaño de la lista.

Las "víctimas" identificables de los recursos escasos y de las presiones políticas pueden ser acotadas por la inyección de fondos para incrementar los recursos disponibles aunque es importante reconocer que eso solo no alcanza. Los recursos incluyen a los equipos quirúrgicos, a los servicios de admisión, de cardiología, a las unidades de cuidados críticos y progresivos, a la medicina de primer nivel de atención y a los servicios sociales, sin olvidar a los servicios de enfermería y servicios centrales o de apoyo que pueden ser "los cuellos de botella" del sistema.

Disminuir la mortalidad en las listas de espera no es el único, sino uno de los puntos que justifican y compensan los costos o "gastos-inversión. Como en cualquier análisis económico, no se pueden ignorar los costos económicos ocultos de los tiempos de espera; el dinero "gastado o invertido" para reducir las listas podría compensarse con la ganancia en calidad de vida, años de vida ganados y por supuesto la caída de la mortalidad durante la espera (muerte prevenida).

Los datos existentes apoyan el concepto que los largos tiempos de espera y la pérdida del trabajo y de la capacidad productiva de las personas, así como la mayor exposición a morirse, justifica plenamente "los mayores costos".

#### **Resumen y consideraciones finales:**

1-La permanencia prolongada (tiempo de espera) y el elevado número de personas en la lista de espera suelen ser utilizados como indicadores de eficiencia sanitaria y son símbolos de la mala actuación e ineficacia de los servicios hospitalarios públicos y sistemas de salud del mundo.

2-Después de décadas de esfuerzos no se sabe todavía, a ciencia cierta, lo que hay que hacer para resolver este problema de alta demanda y escasos recursos, siendo muchas veces difícil estimar la dinámica de las listas y entender la capacidad productiva potencial de los hospitales.

3-En general los hospitales públicos operan en el límite de su capacidad y si bien esto es secundario al aumento de la demanda como consecuencia de la falta de respuesta del sector de obras sociales y mutuales, tampoco, las autoridades hospitalarias han sido creativas y/o inteligentes creando, copiando y/o mejorando otros sistemas que apuntan al beneficio general.

4-Los hospitales públicos y su administración, han sido lentos y de una eficiencia discutible a la hora de organizar y planificar una estrategia electiva; de existir, es posible que no se hayan usado adecuadamente o de manera razonable o confiable.

5-Una manera de aliviar la carga para los pacientes, de semanas o meses de espera es a través del desarrollo y uso de las "listas de espera inteligentes" que contemplan, entre otras cosas un otorgamiento rápido de una fecha de admisión que tiene gran valor práctico para disminuir el estrés de la espera pues este y la depresión son factores de riesgo independiente de afección y complicación cardiovascular. Al mismo tiempo predecir la longitud de los días de internación antes de la admisión y después de la cirugía ayuda a precisar la cantidad de camas requeridas.

6- Para esto se requiere un sistema de admisión reservado, cuantificado, medible, reproducible y comparable y la utilización de modelos matemáticos en donde los datos que rutinariamente se reúnen puedan evaluar el impacto de un registro simple, evitando las cancelaciones y manejando la demanda asimétrica y no predecible desde la óptica de tener un 5% de camas generales reservadas y un 30% de camas de las unidades de cuidados intensivos. Es muy importante planificar la admisión, evaluar las estrategias de prioridad y la asignación adecuada de los recursos que incluyen la capacidad instalada de las camas programadas y para la emergencia.

7-La investigación operativa debe analizar las conductas y la coordinación de las actividades dentro de los sistemas complejos, usando como herramientas los modelos matemáticos, los indicadores cuantitativos y los cualitativos o "invisibles".

8-Desde la teoría y la simulación se seguirán analizando las consecuencias de cursos alternativos de acción y el perfeccionamiento de roles y actitudes.

9-Siempre hay que tener en cuenta que la previsibilidad y respuesta ante la demanda es difícil de anticipar dado que los problemas se relacionan precisamente con la incertidumbre y variabilidad en la demanda para los recursos y servicios.

10-El problema, entonces, no termina en aceptar el desafío y en "inventar" una solución mejorada o un sistema óptimo, sino que es necesario y hasta imprescindible convencer a las personas involucradas que esta solución es factible.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **INTRODUCCION. 1) Antecedentes y enfoque general.**

- 1- Billing JS, Arifi AA, Sharples LD, Tsui SSL, Nashef SM. Heart surgery in UK patients: planned care or crisis management? *The Lancet* 347: 540-541, 1996.
- 2- Hemingway H, Jacobson B. Queues for cure? Let's add appropriateness to the equation. *BMJ* 1995;310:818-9.
- 3- Pidd Michael. Operational research in health care. *Bmj.com*. 2002.
- 4- Matesanz R, Equiza JJ, Darpón J, Gómez E. Los líderes en gestión de listas advierten: un suceso no puede condicionar la estrategia. *Diario medico*. 15-6-2000. Madrid. España.
- 5- Elwood PM. Outcomes management: a technology of patient experience. *N Engl J Med* 1988;318:1549-56.
- 6- Corsiglia, D. La emergencia como sistema integrado. *Revista de La Sociedad Médica de La Plata*. Vol.1.2003.
- 7- Aaronson K, Schwartz J, Chen T, Wong K, Goin J, Mancini D. Development and prospective validation of a clinical index to predict survival in ambulatory patients referred for cardiac transplant evaluation. *Circulation* 1997; 95: 2660-2667.
- 8- Rhiannon Tudor Edwards. Points for pain: waiting list priority scoring systems. *BMJ* 1999; 318: 412-414.
- 9- Buhaug Harald. Long waiting lists in hospitals. Norway. *BMJ* 2001;322:427
- 10- Buhaug Harald. Long waiting lists in hospitals. Norway. *BMJ* 2002; 324: 252-253.
- 11- Cochrane Janine, Mariotti G, Langiano T, and Raggi R. Strategy to reformulate waiting lists. *BMJ* 1999; 318: 1698.
- 12- Newton J N, Henderson J, and Goldacre MJ. Waiting list dynamics and the impact of earmarked funding. *BMJ* 1995; 311: 783-785. Oxford.
- 13- Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. *Criteria Pilot Tests*. *BMJ* 1997; N°7074 Vol 314. Education & Debate – additional backing material.
- 14- Hadorn David C. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 1. *BMJ* 1997; 314: 131.
- 15- Hadorn David and Holmes Andrew. The New Zealand priority criteria project. Part 2: Coronary artery bypass graft surgery. *BMJ*.314:135.1997
- 16- Payne Doug. Irish health board tackles waiting lists. *Dublin BMJ* 2000;320:1096.
- 17- Payne Doug. Ireland's waiting lists are inaccurate *BMJ* 2001; 323: 592.
- 18- Payne Doug. Campaign to reduce waiting lists in Ireland has had little impact *BMJ* 2001; 322: 694.
- 19- Pell Jill, Pell Alastair, Norrie John, Ford Ian, Cobbe Stuart and Tudor Julian. Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study. Three decades of the inverse care law. *BMJ* 2000;320:15-19.
- 20- Stevenson L, Warner S, Steimle A, Fonarow G, Hamilton M, Moriguchi J, Drinkwater D, and Laks H. The impending crisis awaiting cardiac transplantation. Modeling a solution based on selection *Circulation* 89: 450-57
- 21- Stevenson LW, Hamilton MA, Tillisch IH, Moriguchi JD, Kobashigawa J, Creaser JA, et al. Decreasing survival benefit from cardiac transplantation for outpatients as the waiting list lengthens. *J Am Coll Cardiol* 1991; 18: 919-925.
- 22- Rawls J. A theory of justice. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1999.
- 23- Couceiro A. El problema ético de la asignación de recursos sanitarios. *Dilemas éticos*. 2001, 12: 135-149.
- 24- Deng Mario C, De Meester JMJ, Smits JMA, Heinecke J, Scheld HH, Treasure T, and Murday A. Effect of receiving a heart transplant: analysis of a national cohort entered on to a waiting list, stratified by heart failure severity. *Commentary: Time for a controlled trial?*. *BMJ* 2000; 321: 540-545.

25- Manson-Siddle CJ, Robinson MB. Super Profile analysis of socioeconomic variations in coronary investigation and revascularisation rates. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 507-512.

## **2)Objetivos generales y específicos.**

1- Young John and Turnock Stuart. **Community care waiting lists and older people.** *BMJ* 2001; 322: 254.

2- Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy JW, et al. Effect of coronary artery bypass graft **surgery** on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft **Surgery** Trial lists Collaboration. *Lancet* 1994;344:563-70.

3- Pope C. Trouble in store: some thoughts on the management of **waiting lists**. *Sociology of Health and Illness* 1991;13:193-212.

## **3) Muerte súbita o inesperada. Epistemología.**

1-Corsiglia,D ;Ruiz Weisser,J. Reanimación. Muerte súbita. Cap.2. 2003. Ed. Fundación UDEC. La Plata.

2-Gutierrez Sáenz, Raúl. Historia de las doctrinas filosóficas. Editorial Esfinge. 1999.

3-Net Castel, Alvar. Etica y costes en Medicina Intensiva. Gracia, Diego "Los cuidados intensivos en la era de la bioética"1-5.Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, España.1996

## **Capítulo 1. Estado de situación. Generalidades.**

1- Anexo B6 del CAS – Argentina. Indicadores Económicos Clave. [www. bancomundial.org.ar](http://www.bancomundial.org.ar)

2-Dowling Bernard. *Effect of fundholding on waiting times: database study.* *BMJ* 1997; 315: 290-292.

3- Fraser G, Alley P, Morris R. *Waiting lists and waiting times: their nature and management.* Wellington: National Advisory Committee on Core Health and Disability Support Services, 1993.

4- Matesanz R, Equiza JJ, Darpón J, Gómez E. Los líderes en gestión de listas advierten: un suceso no puede condicionar la estrategia, [www. Diario medico.15 de Junio de 2000.Madrid.España](http://www.Diario medico.15 de Junio de 2000.Madrid.España).

5-Williams B, Whatmough P, McGill J, Rushton L. Patients and procedures in short-stay independent hospitals in England and Wales, 1997-1998. *J Public Health Med* 2000; 22: 68-73.

6-Dent Thomas. *Points for pain: waiting list priority scoring systems.* *BMJ* 1999. 8: 412-414

7- Payne Doug. *Campaign to reduce waiting lists in Ireland has had little impact* *BMJ* 2001; 322: 694.

8- Frankel S. The natural history of **waiting lists**: some wider explanations for an unnecessary problem. *Health Trends* 1989;21:56-8.

9- Frankel S, West R, eds. Rationing and rationality in the National Health Service: the persistence of *waiting lists*.

Basingstoke: Macmillan, 1993.

## **1.2 Influencia de variables internas y externas**

1- Battersby J, Flowers J, Harvey I. *An alternative approach to quantifying and addressing inequity in healthcare provision: access to surgery for lung cancer in the east of England* *Heart* 1999;81:564. Eastern Region Public Health Observatory, Institute of Public Health, Cambridge, School of Medicine, Health Policy and Practice, University of East Anglia, Norwich.

2- Black N, Langham S, Coshall C, Parker J. *Impact of the 1991 NHS reforms on the availability and use and use of coronary revascularisation in the UK (1987-1995).* *Heart.* 76(4 Suppl 4):1-31, 1996.

3- Bosch Xavier *Catalunia tries to tackle growing waiting lists.* *BMJ* 1998; 316: 881.

4 - Bosch Xavier. *Surgeons work evenings to cut Spanish waiting lists.* *BMJ* 2000; 320: 1559.

5- Cantor T Jr et al. *Waiting times for patients with cancer.* *BMJ* 2000; 321: 236.

## **1.3 Listas de espera, leyes de mercado y la ley del cuidado inverso.**

1- Callahan, Daniel. *Costs, choice and equity. Medicine and the market.* forthcoming, John Hopkins. Press. 2005.

- 2- Pal, Rita. *Mirror on the wall*. *bmj. letters*. 325.7354-6. Jun/2002.
- 3- Noyce J, Snaith AH, Trickey AJ. *Regional variations in the allocation of financial resources to the community health services*. *Lancet* 1974; i: 554-557.
- 4- Elwood PM. *Outcomes management: a technology of patient experience*. *N Engl J Med* 1988;318:1549-56.
- 5- Chapman Simon. *Waiting lists leave leftish health minister waiting*. *BMJ* 1995; 311: 772.
- 6- Byar DP, Simon RM, Friedewald WT, Schlesselman J, DeMets DL, Ellenberg JH, et al. *Randomized clinical trials*. *N Engl J Med* 1976; 295: 74-80.
- 7- Dowling Bernard. *Effect of fundholding on waiting times: database study*. *BMJ* 1997; 315: 290-292.
- 8- Deng M, DeMeester J, Scheld H. *Development of cardiac transplant policy in Germany*. *Thorac Cardiovasc Surg* 2000; 48: 183-185.
- 9- Light Donald, *The two tier syndrome behind waiting lists*. *BMJ* 2000; 320: 1349.
- 10- Holtham Stephen *The two tier syndrome behind waiting lists*. *bmj. com.letters*. 19 May 2000. Editor –
- 11- Hopkins John *Mote and beam and two tier waiting lists*. *bmj*.320. 28 May 2000
- 12- Matsaganis M, Glennerster H. *The threat of 'cream skimming' in the post-reform NHS*. *J Health Econ* 1994;13:31-60.
- 13- Glennerster H, Matsaganis M, Owens P, Hancock S. *Implementing GP fundholding: wild card or winning hand*. Buckingham: Open University Press, 1994
- 14- Naylor C, Slaughter P. *A stitch in time: case for assessing the burden of delayed surgery*. *Quality in Health Care* 1994;3:221-4.
- 15- Noyce J, Snaith AH, Trickey AJ. *Regional variations in the allocation of financial resources to the community health services*. *Lancet* 1974; i: 554-557.
- 16- Harley M, Jayes B, Yates J. *Long and short waiting times in ENT, a report commissioned by the Department of Health*. Birmingham: University of Birmingham, Interauthority Comparisons and Consultancy, 1999.
- 17- Pringle M, Morgan JF, Hopkins J, Dehn TC, Mee AS, Hockey M, Freshwater G, Dudley N, Cairns P and Light DW *Letter to the Editor*. *British Medical Journal*
- 18- Bunker JP, Frazier HS, Mosteller F. *Improving health: measuring effects of medical care*. *Milbank Q* 1994; 72: 225-258
- 19- Hart JT. *The inverse care law*. *Lancet* 1971; i: 405-412.
- 20- Hart JT, Thomas C, Gibbons B, Edwards C, Hart M, Jones J, et al. *Twenty five years of audited screening in a socially deprived community*. *BMJ* 1991; 302: 1509-1513..
- 21- Pell Jill, Pell A., Norrie J., Ford Ian, Cobbe S. and Tudor Julian. *Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study: Three decades of the inverse care law*. *BMJ* 2000; 320: 15-1. Glasgow.
- 22- McGlade KJ, Bradley T, Murphy GJ, Lundy GP. *Referrals to hospital by general practitioners; a study of compliance and communication*. *BMJ* 1988;297:1246-8.
- 23- Bulmer Nicholas. *Effect socio-economic deprivation on rationing* *Bmj.com*, 9 Jan 2000.
- 24- Cooke Rachel, et al. *Explaining the inverse care law in cardiac surgery* *Bmj.com*, 6 Jan 2000.
- 25- Carroll RJ, Horn SD, Soderfeldt B, James BC, Malmberg L. *International comparison of waiting times for selected cardiovascular procedures*. *J Am Coll Cardiol*. 25(3):557-63, 1995.
- 26- Dixon J. *Can there be fair funding for fundholding practices?* *BMJ* 1994; 08:72. Health Services Research Unit, London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- 27- Whitehead, M. *The Health Divide*. Townsend P, Whitehead M, Davidson N (eds.) *Inequalities in Health*. 1992. Londres, Penguin Books. 2004.

#### **1.4 El personal sanitario.**

- 1- MacLeod MCM, Finlayson AR, Pell JP, Findlay IN. Geographical, demographic and socioeconomic variations in the investigation and management of coronary heart disease in Scotland. *Heart* 1999; 81: 252-256.
- 2- McHugh, F, Lindsay, G M, Hanlon, P, Hutton, I, Brown, M R, Morrison, C, Wheatley, D J (2001). Nurse led shared care for patients on the waiting list for coronary artery bypass surgery: a randomised controlled trial. *Heart* 86: 317-323
- Dobson Roger. Managers manipulated waiting lists to meet targets, auditors reveal. *BMJ* 2002; 324: 10.
- 3- The National Heart, Lung, and Blood Institute (USA). Task Force on Behavioral Research in Cardiovascular, Lung, and Blood Health and Disease. 1998.
- 4- Kevin M. Douglas, Allen J. Taylor, and Patrick G. O'Malley . Relationship Between Depression and C-Reactive Protein in a Screening Population. *Psychosom Med* 2004;66:679-683. Duke University Medical Center.
- 5- Frasure-Smith et al. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation*, vol 91, No. 4,15, 1995.
- 6- Noyce J, Snaith AH, Trickey AJ. Regional variations in the allocation of financial resources to the community health services. *Lancet* 1974; i: 554-557.
- 7- Naylor CD, Slaughter PM. A stitch in time: case for assessing the burden of delayed surgery. *Quality in Health Care* 1994;3:221-4.
- 8- Noyce J, Snaith AH, Trickey AJ. Regional variations in the allocation of financial resources to the community health services. *Lancet* 1974; i: 554-557.
- 9- McGlade KJ, Bradley T, Murphy GJ, Lundy GP. Referrals to hospital by general practitioners; a study of compliance and communication. *BMJ* 1988;297:1246-8.
- 10- Bulmer Nicholas .Effect socio-economic deprivation on rationing *Bmj.com*, 9 Jan 2000.
- 11- Hunt Trevor M. The two tier syndrome behind waiting lists. *bmj*.320:1349. 24 May 2000.
- 12- Eyre Dean P. Waiting lists. *BMJ*; 324:252-253. 2002.
- 13- Beecham, Linda. Medicopolitical digest. Funds allocated to reduce waiting lists. *BMJ* 1998; 316: 1465.
- 14 - Beecham, Linda. Medicopolitical digest Private consultants may increase waiting lists *BMJ*;320:1674.2000.
- 15- Hayward R. Doctors on the ropes. *BMJ* 2001; 322: 805.
- 16- Pringle M, Morgan JF, Hopkins J, Dehn TC, Mee AS, Hockey M, Freshwater G, Dudley N, Cairns P and Light DW. The two tier syndrome behind waiting lists. *BMJ* 2001; 322: 427.
- 17- Pringle M. Numerous inaccuracies. *bmj.com*.2000;320.
- 18- Pope C. Cutting queues or cutting corners: waiting lists and the 1990 NHS reforms. *BMJ* 1992;305:577-9.
- 19- Corsiglia, D. La atención en la emergencia médica: solución y problema. *Revista Médica de La Plata*.Editoria.Nº1-2004-
- 20- Relman AS. Assessment and accountability: the third revolution in medical care. *N Engl J Med* 1988;319:1220-2.
- 21- O'Rourke Noelle. Doctors should tell patients truth about their waiting list. *BMJ* 2001; 323: 574.

#### **1.5 La problemática en nuestro país**

- 1- Nath Fred. Back pain and NHS Waiting lists. *Bmj*.322-318. 2001. *BMJ* 2001;322:254. Editorials
- 2- Young John and Turnock Stuart. Community care waiting lists and older people. *BMJ* 2001; 322: 254.
- 3- Marelli, D: La Lista de espera para la cirugía cardíaca en el Hospital San Juan de Dios de La Plata. Reunión de los 30 años del Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de La Plata. 1999.

#### **Capítulo 2- Las listas de espera en el mundo. 2.1 Conceptos generales**

- 1- Anyanwu AC, Rogers CA, Murday AJ. Review of the current state of thoracic transplantation: a national prospective cohort study.

*Transplant Proc* 1999; 31: 165

2- De Bono, Edward. *Seis pares de zapatos para la acción*. Ed. Paidós. Buenos Aires. 1995.

3- Orozco Susana, Lic. Altinier Roberto, Lic. *Optimización de asignación de recursos. Aplicación de la teoría de las colas*. Rev. Médica de La Plata. Vol.39. Nº1. 32-34. 2005.

4- Dawes RM, Corrigan B. *Linear models in decision making*. Psychol Bull 1974; 81:95-University of Oregon. Oregon Research Institute.

5- Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Davey Smith G and Frankel S. *NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data*. BMJ, January 25, 2003; 326(7382): 188 - 188.

6- Cochrane Janine, Mariotti G, Raggi R., et al. *Strategy to reformulate waiting lists*. BMJ 1999; 318: 1698.

7- Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Davey Smith G and Frankel S. *NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data*. BMJ, January 25, 2003; 326(7382): 188 - 188..

8- Sobolev, B, Brown, P, Zelt, D (2001). *Potential for bias in waiting time studies: events between enrolment and admission*. J Epidemiol Community Health 55: 891-894.

9- Anyanwu, A. C., McGuire, A., Rogers, C. A., Murday, A. J. *An economic evaluation of lung transplantation*. J Thorac Cardiovasc Surg 123: 411-420.2002.

10-Dowling Bernard. *Effect of fundholding on waiting times: database study*. BMJ 1997; 315: 290-292.

11- Dobson Roger. *Managers manipulated waiting lists to meet targets, auditors reveal*. BMJ 2002; 324: 10.

12- Sharp DJ, Hamilton W. *Non-attendance at general practices and outpatient clinics* BMJ 2001; 323: 1081-1082.

## **2.2 Las listas de espera en los distintos países. 1-Reino Unido (Inglaterra, Escocia e Irlanda del Norte)**

1- Warden John Team to look at waiting lists. BMJ 1997; 315: 1327-1332.

2- Warden John. *UK waiting lists grow longer*. BMJ 1998; 316: 1625.

3- Dowling Bernard. *Effect of fundholding on waiting times: database study*. BMJ 1997; 315: 290-292.

4- Warden John. *Funds allocated to reduce waiting lists*. BMJ 1998; 316: 1465. Reports. *Labour talks tough on waiting lists. The Labour government is trying again to tackle Britain's lengthening waiting lists*. BMJ . News.1998;316:955 ( 28 March ).

5- Pell Jill, Pell Alastair, Norrie John, Ford Ian, Cobbe Stuart and Tudor Julian. *Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study.: Three decades of the inverse care law*. BMJ 2000; 320: 15-19.

6- Ashton T. *From evolution to revolution: restructuring the New Zealand health system*. Health Care Analysis 1993;1:57-62.

7- Basinski AS, Almond DG, James RG, Naylor CD. *Rating the urgency of coronary angiography: results of an expert panel process*. Ontario Coronary Angiography Panel. Canadian Journal of Cardiology 1993; 9(4): 313-321.

8- Fitzpatrick MA. *Audit of prioritisation for coronary revascularisation procedures: implications for rationing*. New Zealand Medical Journal. 105(932): 145-7, 1992.

9- Hadorn DC, Holmes AC. *The New Zealand priority criteria project. Criteria Pilot Tests*. BMJ 1997; N°7074 Vol 314.

10- Hadorn David C. and Holmes Andrew C. *The New Zealand priority criteria project. Part 1*. BMJ 1997; 314: 131.

11- Hadorn David C. and Holmes Andrew C. *The New Zealand priority criteria project. Part 2: Coronary artery bypass graft surgery*. BMJ.314:135.1997

12- Kee F, Gaffney B. *Priority for coronary artery surgery: who gets by-passed when demand outstrips capacity?* QJM 1995; 88(1):15-22.

13- Kee F, et al. *What is a safe time for coronary artery bypass surgery?* QJM 1997; 90(11):669-676.

14- Kee F, MacDonald P, Kirwan JR, Patterson CC, Love AHG. *Urgency and priority for cardiac surgery: a clinical judgment analysis*. British Medical Journal 1998; 316(7135): 925-929.

- 15- Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Davey Smith G and Frankel S. NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data. *BMJ*, January 25, 2003; 326(7382): 188 - 188.
- 16- Pennell Ian. Waiting lists: it's simple but expensive. *bmj*. 324/252. 5 Feb 2002.
- 17- Newton J, Henderson J, et al. Waiting list dynamics and the impact of earmarked funding. *BMJ* 1995; 311: 783-785.
- 18- Pal, Rita. Mirror on the wall. *bmj. letters*. 325.7354-6. Jun/2002.
- 19- Panayiotou Barnabas. Major deficiencies in community care. *bmj.com*, 27 Feb 2001
- 20- Umek Wolfgang. Long waiting lists in hospitals. *Bmj*. 324-252, 2 Feb 2002.
- 21- Payne N, Saul C. Variations in use of cardiology services in a health authority: comparison of coronary artery revascularisation rates with prevalence of angina and coronary mortality. *BMJ* 1997; 314: 257-261.
- 2-Irlanda: 1- Fitzgerald Garrett R. Irish waiting lists in perspective. *bmj.letters*, 15 Oct 1998
- 2- Payne Doug. Ireland's waiting list initiative is failing. *BMJ* 1998; 317: 1036.
- 3- Payne Doug. Irish health board tackles waiting lists. *Dublin BMJ* 2000; 320: 1096.
- 4- Payne Doug. Ireland's waiting lists are inaccurate *BMJ* 2001; 323: 592.
- 5- Payne Doug. Campaign to reduce waiting lists in Ireland has had little impact *BMJ* 2001; 322: 694.
- 6- Ruiz Weisser, Javier. Médico & Mena Rosana. Lic. en antropología. UNLP. Derivacion, traslado y desarraigo. Solución o problema. *Rev. Medica de La Plata*. Vol. 35. # 1; 46-47. 2001.
- 3- Canadá 1- Cox JL, Petrie JF, Pollak PT, Johnstone DE. The delay managed for the artery deviation implants coronary surgery: The experience to a Canadian center. *JACC* 1996; 26(6):1365-1373.
- 2- Naylor CD, Ugnat AM, Weinkauff D, Anderson GM, Wielgosz A. Coronary artery bypass grafting in Canada: What is its rate of use? Which rate is right? *CMAJ*. 146(6):851-9, 1992.
- 3- Naylor CD; Morgan, CD, Levinton CM. Waiting for coronary revascularization in Toronto: 2 years' experience with a regional referral office. *Can Med Assoc J* 1993; 149:955-92.
- 4- Naylor C, Baigre R, Goldman B, Basinski A. Assessment of priority for coronary revascularisation procedures. *Lancet* 1990; 335:1070-3.
- 5- Naylor CD, Slaughter PM. A stitch in time: case for assessing the burden of delayed surgery. *Quality in Health Care* 1994; 3:221-4.
- 6- Morgan, D; Sykora, K; Naylor, C: the Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery among 29 293 consecutive patients in Ontario, Canada . Dpt of Medicine, Sunnybrook Health Science Centre, University of Toronto, Ontario, Canada, Institute for Clinical Evaluative Sciences in Ontario, Toronto, Ontario, Canada *Heart* 1998; 79:345-349.
- 7- Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation, Department of Community Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Manitoba. *Surgical Waiting Times in Manitoba*. June 1998.
- 4- España, Holanda e Italia. 1- Matesanz R, Equiza JJ, Darpón J, Gómez E. "Un suceso no puede condicionar la estrategia. *Diario medico*. 15/6/2000. Madrid. España. [www.hospitalreinasofia.org/](http://www.hospitalreinasofia.org/)
- 2- Koomen EM, Hutten Ba, Kelder JC et als. Morbidity and mortality in patients waiting for coronary artery bypass surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001 Mar; 19(3):260-5.
- 3- Sheldon Tony. Dutch coalition tackles waiting lists. *BMJ*; 316: 955. 1998.
- 4- Sheldon Tony. Dutch waiting lists increase despite £36m campaign. *BMJ* 2000; 321: 530.
- 5- Mariotti Giuliano et al. Letters. Italy's public health system is changing from waiting times to priority. *BMJ* 2000; 321:540-545.
- 6- Mariotti, G. Rapid Responses to: NEWS: Janet Fricker BMA proposes strategy to reformulate waiting lists. *BMJ* 1999; 318: 78. From

waiting time to priority .Suggestions for the development of the NHS priority system for elective surgery.

7- Mariotto Aldo. Waiting-lists management, telephone and real world. *Bmj*.323.22 Nov 2001.

8- Mariotto A. Does having a phone really influence waiting-lists management? In *Abstracts of International Society of Technology Assessment in Health Care 16th Annual Meeting*. Netherlands, June 18-21, 2000.

9- Mariotto Aldo. Should non-clinical factors be incorporated in waiting-lists management? *bmj*.321. 2000.

5-Australia y Nueva Zelanda: Aplicación del modelo en la Cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM)

1- Chapman Simon. Waiting lists leave leftish health minister waiting. *BMJ* 1995; 311: 772.

2- Smits JMA, van Houwelingen HC, de Meester JMJ, Persijn GG, Claas FHJ. Analysis of the renal transplant waiting list. Application of a parametric competing risk method. *Transplantation* 1998; 66: 1146-1153.

3- Cochrane Janine, Mariotti G, et al. Strategy to reformulate waiting lists. *BMJ* 1999; 318: 1698.

4- Wilson Stephen, et al. Why are we waiting?. *bmj.com*, 28 Feb 2001.

5- Wilson PW, Levy D, et al. Prediction of coronary heart disease using risk factors categories. *Circulation*.1998; 97: 1837-47.

6- De MeesterJ, Smits JMA, Persijn GG, Haverich A. Lung transplant waiting list: differential outcome of type of end-stage lung disease, one year after registration. *J Heart Lung Transplant* 1999; 18: 563-571.

7- Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. *Criteria Pilot Tests*.*BMJ* 1997; N°7074 Vol 314.

8- Hadorn David C. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 1. *BMJ* 1997; 314: 131.

9- Hadorn David C. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 2: Coronary artery bypass graft surgery.*BMJ*.314:135.1997

10- Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy JW, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trial lists Collaboration.*Lancet* 1994;344:563-70.

11- Yusuf S, Natarajan MK, Mehta SR, Holder DH, Goodhart DR, Gafni A, Shilton D, Afzal R, Teo K. The risks of waiting for cardiac catheterization: a prospective study.

12- Yusuf S, Zucker D, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists' Collaboration. *Lancet* 1994;344:563-570.

13- Gauld R, Derrett S. Solving the surgical waiting list problem? New Zealand's "booking system." *Int J Health Plann Mgmt* 2000; 15: 259-272.

6-Chile: 1- Listas de espera para cirugía cardíaca con circulación extracorporea. Ministerio Salud, División de Inversiones y Desarrollo de la red asistencial. Dto. Tecnologías, Normas y Regulación. FONASA: Fondo Nacional de Salud. 1994.

2- Guías e indicaciones para la cirugía coronaria. (1990). Am. College of Cardiology/American Heart Association Task Force. Guías de práctica clínica.(1994) AHCP (Agency for Health Care Policy and Research), USA.

3- Estudio de la Agencia Sueca de evaluación de tecnologías sanitarias (SBU).1994.

4- Pablo Lázaro y col. "Estándares para el uso apropiado de la angioplastia coronaria transluminal percutánea y cirugía aortocoronaria". Instituto de Salud Carlos III de España (1998).

5- Bengtson A, Herlitz J, Karlsson T, Brandrup-Wognsen G, Hjalmeron A. The appropriateness of performing coronary angiography and coronary artery revascularization in a swedish population. *JAMA*. 271(16); 1260-65, 1994.

6- Bengtson A, Karlsson T, et al. Complications prior to revascularization among patients waiting for coronary artery bypass grafting and percutaneous transluminal coronary angioplasty. *European Heart Journal*. 17(12): 46-51, 1996.

7- Suttorp MJ, Kingma JH, Vos J, Koomen EM, Tijssen JGP, Vermeulen FEE, Ascoop CAPL, Ernsty JMPG. Determinants for early mortality in patients awaiting coronary artery bypass graft surgery: A case control study. *European Heart Journal* 1992; 13(2):238-242.

**- Capítulo 3- Macrodiseño y modelos comparativos. 3.1 Macrodiseño y bases estructurales**

1- Green LV, Nguyen V. Strategies for cutting hospital beds: The impact on patient service. *HSR: Health Services Res* 2001; 38:421-422.

2- Ercoli, Alejandro. Burn out: de la mirada a la palabra. *Revista Médica de La Plata*. Vol.37. Nº2. 33-36. 2003.

3- Corsiglia, Daniel. "La internación de pacientes críticos, solución o problema?". *Revista Medica de la Plata*. Vol. 37. Nº 1. 35-39. 2003.

4- T Smith Waiting times: monitoring the total postreferral wait *Education and debate BMJ* 1994;309:593-596.

5- Deprivation Scores : Jarman Score. The most comprehensive survey of the UK population. *Public Health Network, King Square House, King Square, Bristol BS2 8EE*. December 2004.

6-Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Davey Smith G and Frankel S. NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data. *BMJ*, January 25, 2003; 326(7382): 188 - 188.

7- Knives out over the NHS reforms. *Sunday Times* 2000 June 4:14-5.

8-Light Donald The two tier syndrome behind waiting lists. *BMJ* 2000; 320: 1349.

9- Doug Reichel, PHD. Los orígenes del burn out. *The Journal of Emergency Services*. Marzo.1996.

10-Corsiglia Daniel. Los orígenes del burrn out. Doug Reichel, PHD. *Rev. De La Sociedad Médica de La Plata*.Vol.35.Nº 2.001.

11-Mariotto Aldo. Waiting-lists management, telephone and real world. *Bmj*.323.22 Nov 2001.

12- 'Mariotto A. Does having a phone really influence waiting-lists management? In *Abstracts of International Society of Technology Assessment in Health Care 16th Annual Meeting*. Netherlands, June 18-21, 2000.

13- Buhaug Harald. Long waiting lists in hospitals. Norway. *BMJ* 2001;322:427

14- Stevenson LW, Warner SL, Steimle AE, Fonarow GC, Hamilton MA, Moriguchi JD, Kobashigawa JA, Tillisch JH, Drinkwater DC, and Laks H. The impending crisis awaiting cardiac transplantation. Modeling a solution based on selection *Circulation* 89: 450-457.

15- Stevenson LW, Hamilton MA, Tillisch IH, Moriguchi JD, Kobashigawa J, Creaser JA, et al. Decreasing survival benefit from cardiac transplantation for outpatients as the waiting list lengthens. *J Am Coll Cardiol* 1991; 18: 919-925.

16- Ray Andrew , Buth KJ, Sullivan JA, Johnstone DE, and Hirsch GM: Waiting for Cardiac Surgery: Results of a Risk-Stratified Queuing Process *Circulation* 104: 921-981.

17- Sandner Sigrid E., Wieselthaler G, Zuckermann A, Taghavin S, Schmidinger H, Pacher R, Ploner M, Laufer G, Wolner E, and Grimm M. Survival Benefit of the Implantable Cardioverter-Defibrillator in Patients on the Waiting List for Cardiac Transplantation *Circulation* 104: 1711-1761. Hospital Universitario de Viena, Austria.

18- The National Heart, Lung, and Blood Institute (USA). Task Force on Behavioral Research in Cardiovascular, Lung, and Blood Health and Disease. 1998.

19- Pratt LA, Ford DE et al. Depression, psychotropic medication and risk of myocardial infarction. Eca follow up. *Circulation*, Vol 94

20- Ford DE, Mead LA et al. Depression is a risk factor for coronary artery disease in men. *Arch Inter Med / Vol 158*, July 13, 1998.

21- Frasure-Smith et al. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation*, vol 91, No. 4, February 15, 1995

22- Peterson JC, Williams-Russo PG, Charlson ME, Meyers BS. Longitudinal course of new onset depression after cardiac bypass surgery. In: *Programs and abstracts of the 10th Annual International Conference on Mental Health Problems in the General Health Care Sector, National Institute of Mental Health; July 15-16, 1996; Bethesda*

23- Kevin M. Douglas, Allen J. Taylor, and Patrick G. O'Malley .Duke University Medical Center. Relationship Between Depression and C-Reactive Protein in a Screening Population. *Psychosom Med* 2004;66:679-683.

24- Gallivan Steve, Utey Martin, Treasure Tom and Valencia Oswaldo. Booked inpatient admissions and hospital capacity: mathematical modelling study. *BMJ* 2002; 324: 280-282.

25- Orosco Susana; Altinier, Roberto. Optimización de asignación de recursos. Aplicación de la teoría de las colas. *Rev. Médica de La Plata*. Vol. 39..32-34. N°1. 2005.

### **3.2 Modelos similares. Listas de espera para trasplante y cinecoronariografía**

1- Satchithananda, D K, Stoica, S C, Parameshwar, J, Large, S R, Wallwork, J, Sharples, L D, MacGowan, G. A, Murali, S., MacFadyen, R. J, Deng, M. C, De Meester, J. M J, Smits, J. J., Scheld, H. H (2001). Effect of receiving a heart transplant. *BMJ* 322: 1179-1179.

2- Frazier, OH; Rose, EA; Oz, MC; Dembitsky, W; McCarthy, P; Radovancevic, B; Poirier, VL; Dasse, KA. (2001). Multicenter clinical evaluation of the HeartMate vented electric left ventricular assist system in patients awaiting heart transplantation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2001;122:1186-1195. Departments of Cardiovascular Research and Cardiac Transplantation, Texas Heart Institute, Houston, Texas. Division of Cardiothoracic Surgery, Columbia Presbyterian Medical Center, New York; Sharp Memorial Hospital, San Diego, California; The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio.

3- Matesanz R, Equiza JJ, Darpón J, Gómez E. Los líderes en gestión de listas advierten: un suceso no puede condicionar la estrategia. *Diario medico*.15/6/2000. Madrid. España.

4- Liratsopulos, G.. Waiting time for cardiac surgery in Scotland is relatively short. *BMJ* 320: 1147-1147. 2000

5- Deng MC, De Meester JMJ, Smits JMA, Heinecke J, Scheld HH, Treasure T, and Murday A. Effect of receiving a heart transplant: analysis of a national cohort entered on to a waiting list, stratified by heart failure severity. *Commentary: Time for a controlled trial?*. *BMJ* 2000; 321: 540-545. Muenster, Alemania.

6- Deng MC, DeMeester J, Scheld HH. Development of cardiac transplant policy in Germany. *Thorac Cardiovasc Surg* 2000; 48: 183-185.

7- Deng, M. C., Loebe, M., El-Banayasy, A., Gronda, E., Jansen, P. G. M., Vigano, M., Wieselthaler, G. M., Reichart, B., Vitali, E., Pavie, A., Mesana, T., Loisanche, D. Y., Wheeldon, D. R., Portner, P. M. Mechanical Circulatory Support for Advanced Heart Failure : Effect of Patient Selection on Outcome. *Circulation* 103: 231-237.2001.

8- Deng, M. C. Cardiac transplantation. *Heart Transplantation*.87: 177-184.2002.

**Cinecoronariografía (CCG)** 9- De Bono DP, Ravilious B, El-Zoubi I, Dyer T, Podinovskaya Y. A prioritisation system for elective coronary angiography. *Heart* 1998; 79(5): 448-453.

10- Yusuf S, Natarajan MK, Mehta SR, Holder DH, Goodhart DR, Gafni A, Shilton D, Afzal R, Teo K. The risks of waiting for cardiac catheterization: a prospective study.

11- Sampalis J et al. Impact of waiting time on the quality of life of patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Canadian Medical Association Journal* 2001 165: 429-433.

**3.3 Listas de espera y dilema bioético.** 1-Canadian Medical Association Journal 2001 165: 429-433.

2-Pell Jill, Pell Alastair, Norrie John, Ford Ian, Cobbe Stuart and Tudor Julian. Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study.: Three decades of the inverse care law. *BMJ* 2000; 320: 15-19. Glasgow, Escocia.

3- Bytzer, P, Howell, S, Leemon, M, Young, L J, Jones, M P, Talley, N J (2001). Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15 000 Australian adults. *Gut* 49: 66-72

4-Deprivation Scores . Jarman Score. The most comprehensive survey of the UK population. *Public Health Network, King Square House, King Square, Bristol BS2 8EE. December 2004.*

5- Jaime Sepúlveda Director general del Instituto Nacional de Salud Pública. Jonathan Mann (1947-1998). *En los hombros de un gigante. Letra S, Mejico. 1 de octubre de 1998*

- 6- Smith Richard. *New government, same narrow vision*. *BMJ* 1998; 316: 643.
- 7- Smith R. *The NHS: possibilities for the endgame. Think more about reducing expectations*. *BMJ* 1999; 318: 209-210
- 8- Smith, R. *Medicine and the marginalised*. *BMJ*, 319: 1589 - 1590.1999.*BMJ* 2003;326:188 Editorials.
- 9- Martin RM, Sterne JAC, Gunnell D, Ebrahim S, Davey Smith G and Frankel S. *NHS waiting lists and evidence of national or local failure: analysis of health service data*. *BMJ*, January 25, 2003; 326(7382): 188 - 188.
- 10- Findlay IN, Dargie HJ, Dyke T, Archibald M. *Who gets coronary angiography in Scotland?* *Br Heart J* 1990; 64: 43-44.
- 11- *Deprivation Scores . Jarman Score. The most comprehensive survey of the UK population. Public Health Network, King Square House, King Square, Bristol BS2 8EE. December 2004.*
- 12- Gittelsohn AM, Halalpern J, Sanchez RL. *Income, race, and surgery in Maryland*. *Am J Public Health* 1991; 81: 1435-1441. Department of Biostatistics, Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, Baltimore 21205.
- 13- Fricker Janet. *BMA proposes strategy to reformulate waiting lists*. *BMJ* 318: 78. 1999.
- 14- Naylor CD, Ugnat AM, Weinkauf D, Anderson GM, Wielgosz A. *Coronary artery bypass grafting in Canada: What is its rate of use? Which rate is right?* *CMAJ*. 146(6):851-9, 1992.
- 15- Whitehead, M. *The Health Divide. Inequalities in Health*.1992. Londres, Penguin Books.
- 16- Soberón, Guillermo; Torres, José Luis; Zurita, Beatriz. *Bioética y economía de la salud: perspectiva para el siglo XXI*.[www.funsalud.org.mx](http://www.funsalud.org.mx)
- 17- Gracia D. *Fundamentación y enseñanza de la bioética*. 1999. Dr. Jaime Goich. Febrero, 2002. Santiago.Chile.
- 18- *Revista Latido de La Sociedad Boliviana de Cardiología*. Abril 2003.
- 19- Mann, J. *Health and human rights*. *BMJ* 1996; 312: 924-925.
- 20- Rodríguez Pedrosa,J; Crespo del Arco, J; Caja Carreras, D; Pazos Sierra, A; Barreiro Sorbías, J. *Una herramienta para la verificación de la consistencia de los criterios de uso apropiado*. Grupo de Informática Médica. Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid. Facultad de Informática. Universidad de la Coruña. CETTICO. Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid.VII Congreso Nacional de Informática Médica. Pamplona, Septiembre de 1998.
- 21- Ben-Shlomo Y, Chaturvedi N. *Assessing equity in access to health care provision in the UK: does where you live affect your chances of getting a coronary artery bypass graft?* *J Epidemiol Community Health* 1995; 49: 200-204.
- 22- Gray CS, Crabtree HL, O'Connell JE and Allen ED. *Waiting in the dark: cataract surgery in older people*. *BMJ*. 1999; 318:1367-1368.
- 23- American College of Cardiology; American Heart Association Task Force. *Guidelines and Indications for Coronary Artery Bypass Graft Surgery*. *JACC*. 17(3); 543-89, 1991.
- 24- Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). *Unstable angina: Diagnosis and management. Clinical practice guideline number 10*. AHCPR Publication No. 94-0602: May 1994.
- 25- Marelli, D: *La Lista de espera para la cirugía cardíaca en el Hospital San Juan de Dios de La Plata. Reunión de los 30 años del Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de La Plata*.
- 26- Matesanz R, Equiza JJ, Darpón J, Gómez E. *“Un suceso no puede condicionar la estrategia, www. Diario medico.com/sanidad/listas/debate*.
- 27- Keskimaki I, Koskinen S, Salinto M, Aro S. *Socioeconomic and gender inequities in access to coronary artery bypass grafting in Finland*. *Eur J Pub Health* 1997; 7: 392-397.
- 28- Light D. *The real ethics of rationing*. *BMJ* 1997; 315: 112-115
- **Capítulo 4- Las listas de espera para la cirugía cardíaca.4.1 Antecedentes.**

- 1- Goldstein DJ, Oz MC, Rose EA. Implantable left ventricular assist devices. *N Engl J Med* 1998; 339: 1522-1533.
- 2- Deng Mario C, De Meester JMJ, Smits JMA, Heinecke J, Scheld HH, Treasure T, and Murday A. Effect of receiving a heart transplant: analysis of a national cohort entered on to a waiting list, stratified by heart failure severity. *Commentary: Time for a controlled trial?*. *BMJ* 2000; 321: 540-545. Muenster, Alemania.
- 3- Deng M, DeMeester J. Development of cardiac transplant policy in Germany. *Thorac Cardiovasc Surg* 2000; 48: 183-84.
- 4- Deng, M. C., Loebe, M., El-Banayasy, A., Gronda, E., Jansen, P. G. M., Vigano, M., Wieselthaler, G. M., Reichart, B., Vitali, E., Pavie, A., Mesana, T., Loisanche, D. Y., Wheeldon, D. R., Portner, P. M. Mechanical Circulatory Support for Advanced Heart Failure : Effect of Patient Selection on Outcome. *Circulation* 103: 231-237.2001.
- 5- Deng, M. Cardiac transplantation. *Heart* 87: 177-184.2002; *Heart Transplantation. BMJ.com.Sep 2000*
- 6- Gallivan Steve, Lovegrove Jocelyn, Sherlaw-Johnson Christopher & Poloniecki. Detection of changes in mortality after heart surgery. *BMJ* 1998; 317: 1453.
- 7- Billing J, Arifi A, Sharples L, Tsui S, Nashef S. Heart surgery in UK patients: planned care or crisis management? *The Lancet* 347(9000): 540-541, 1996.
- 8- Arango, Juan José. Efecto benefico real del trasplante cardiaco, de acuerdo con el riesgo basal al ingresar a la lista de espera - estudio COCPIT.Septiembre 15 2000. <http://www.cardiolili.org>. Fundación Clínica Valle del Lili. Cali. Colombia.
- 9- Banner, NR. Effect of receiving a heart transplant. *bmj.com*, 2 Oct 2000

**4.2 Fundamentos: 4.3 Sistemas de priorizacion y puntaje para graduar la urgencia relativa de la Cirugía de Revascularización Miocárdica -CRM-, Valvular o combinada.**

- 1- Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists' Collaboration. *Lancet* 1994;344:563-570.
- 2- Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. *Criteria Pilot Tests.BMJ* 1997; N°7074 Vol 314. .
- 3- Hadorn D. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 1: Overview. *BMJ* 1997; 314: 131.
- 4- Hadorn David C. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 2: Coronary artery bypass graft surgery.*BMJ*.314:135.1997
- 5- Kee F, MacDonald P, Kirwan JR, Patterson CC, Love AHG. Urgency and priority for cardiac surgery: aclinical judgment analysis. *British Medical Journal* 1998; 316(7135): 925-929.

**- Capítulo 5. Modelo sugerente para nuestra realidad**

- 1-Dowling Bernard. Effect of fundholding on waiting times: database study. *BMJ* 1997; 315: 290-292.
  - 2-Ray Andrew , Buth KJ, Sullivan JA, Johnstone DE, and Hirsch GM: Waiting for Cardiac Surgery: Results of a Risk-Stratified Queuing Process. *Circulation* 104: 921-981
- 5.2 Modelo Práctico Sugerido.**
- 1-Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. *Criteria Pilot Tests.BMJ* 1997; N°7074 Vol 314. Education & Debate – additional backing material.
  - 2-Hadorn David C. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 1: Overview. *BMJ* 1997; 314: 131.
  - 3-Hadorn David C. and Holmes Andrew C. The New Zealand priority criteria project. Part 2: Coronary artery bypass graft surgery.*BMJ*.314:135.1997
  - 4-Kee F, Gaffney B. Priority for coronary artery surgery: who gets by-passed when demand outstrips capacity? *QJM* 1995; 88(1):15-22.
  - 5-Deng Mario C, De Meester JMJ, Smits JMA, Heinecke J, Scheld HH, Treasure T, and Murday A. Effect of receiving a heart transplant: analysis of a national cohort entered on to a waiting list, stratified by heart failure severity. *Commentary: Time for a controlled trial?*

- BMJ 2000; 321: 540-545. Muenster, Alemania.
- 6-Jamieson, Edwards, Clark, Risk stratification for cardiac valve replacement. National Cardiac Surgery Database. Database Committee of The Society of Thoracic Surgeons. Ann Thorac Surg 1999; 67:943-951
- 7-Roques F, Nashef S. Risk factors and outcome in European cardiac surgery:Analysis of EuroSCORE multinational database of 19030 patients and European system for cardiac operative risk evaluation(EuroSCORE). Eur J Cardioth.Surg
- 8-Roques F, Nashef SA, Michel P.The EuroSCORE Study Group. Does EuroSCORE work in individual European countries?Eur J Cardiothorac Surg 2000;18:27-30
- 9-Bernstein-Parsonnet. Bedside estimation of risk as an aid for decision-making in cardiac surgery. Ann Thorac Surg. 2000.
- 10-Altimir, O. (1998) Utilización de los indicadores de necesidades básicas insatisfechas y de incidencia de la pobreza por ingresos. PCRAFSPN/BID286/OC-AR. Buenos Aires.
- 11- Marelli, D: La Lista de espera para la cirugía cardíaca en el Hospital San Juan de Dios de La Plata. Reunión de los 30 años del Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios de La Plata.
- **3º Parte o Final 1-** Kendrick Steve. Rising multiple emergency admissions and the whole system of care .bmj.com.02-02-01
- 2- Nath Fred. Back pain and NHS Waiting lists. Bmj.322-318. 2001. BMJ. 322:254. Editorial.
- 3- Woodman, Richard. London. More use of private sector could cut NHS waiting lists.News extra.BMJ 1999;318:1578 .
- 4- Freedman B. Equipoise and the ethics of clinical research. N Engl J Med 1987; 317: 141-145.
- 5- Fraser G, Alley P, Morris R. Waiting lists and waiting times: their nature and management. Wellington: National Advisory Committee on Core Health and Disability Support Services, 1993.
- 6- Orozco Susana, lic. y Altinier Roberto, Lic. Optimizacion de asignacion de recursos. Aplicación de la teoría de las colas. Rev. Médica de La Plata. vol 39. Nº1. 32-34. 2005.
- 7- Doogue M, Brett C, Elliott JM. Life and death on the waiting list for coronary bypass surgery. New Zealand Medical Journal 1997; 110(1037):26-30.
- 8-Goldacre M, Lee A, Don B. Waiting list statistics I: relation between admissions from the waiting list and length of waiting list. Unit of Clinical Epidemiology. University of Oxford. BMJ. 295:1105-1108.1987.