

**GRUPO DE TRABAJO “CÁLCULO DEL PRIMER COMPONENTE DEL PRODUCTO DE CARTERA DE SERVICIOS”.**

Participantes:

DE GERENCIAS:

- Ana Aller Blanco. Huesca. Responsable de Cartera.
- Francisco José Álvarez García. Oviedo. Coordinador Médico EAP.
- José M<sup>a</sup> Fernández Rodríguez-Lacín. Sama. Director Médico.
- Juli Fuster Culebras. Palma Mallorca.
- M<sup>a</sup> Rosa Sánchez Montero. Puertollano. Coordinadora EDAP y Responsable de Cartera.
- Javier Rodríguez Alcalá. Toledo. Coordinador EAP.
- Francisco Javier López Lozano. Avila. Coordinador EAP.
- Carlos Segovia Pérez. Segovia. Responsable de Cartera.
- Gregorio Montes Salas. Badajoz. Responsable de Cartera.
- Angel González Vicente. Cáceres. Coordinador EAP.
- Gerardo Garzón González. Area II, Madrid. Director Médico.
- M<sup>a</sup> Dolores Martínez Patiño. Area V, Madrid. Técnico de Salud y Responsable de Cartera.
- Carlos Mingo Rodríguez. Area X, Madrid. Director Médico.
- Alberto J. Barragán Pérez. Cartagena. Coordinador EAP y Responsable de Cartera.

DEL GRUPO CARTERA DE SERVICIOS:

- Salvador Lou Arnal. Moderador del grupo.
- María Martín-Rabadán Muro.
- Ina Jordán Gil.

Resumen de las reuniones:

I. Se trabajó en un análisis del cálculo del primer componente del producto de Cartera según la metodología actual, valorando los problemas surgidos con ésta.

II. Se expuso una propuesta de metodología alternativa, que evita los problemas detectados y no altera sustancialmente la definición de producto. Esta propuesta fué aceptada.

III. Se buscaron las posibles vías para que el primer componente del producto reflejara la relación entre la carga de trabajo y los recursos humanos asignados. Se discutió la posibilidad de combinar el segundo componente del producto (seguimiento de normas técnicas) con el primero.

**I. Análisis de la metodología actual para el cálculo del primer componente del producto de Cartera de Servicios:**

A - Cálculo actual:

El cálculo actual del primer componente del producto de Cartera de Servicios (CS) se resume en la siguiente fórmula:

$$\text{Primer componente del producto} = \frac{\sum \{ VT_i \times \text{cobertura}_i \}}{\sum \{ VT_i \times 100\% \}}$$

siendo  $\sum \{ VT_i \times \text{cobertura}_i \} = \sum \{ VT_i \times (\text{numerador}_i \times 100 / \text{casos esperados}_i) \}$ , y siendo  $VT_i =$  valor técnico del servicio.

El VT representa en un 75% las cargas de trabajo, medidas en horas anuales, suponiendo la inclusión de todos los casos esperados en el numerador, esto es, con una cobertura del

100%. El 25% restante representa la dificultad en la realización del servicio, teniendo en cuenta tres componentes: dificultad para el profesional (10%), dificultades derivadas de necesidades especiales de recursos o de coordinación (10%), y dificultad para su aceptación por el usuario (5%).

Los VT se acuerdan por consenso, teniendo en cuenta la opinión de las Gerencias y profesionales, por lo que también reflejan en parte las preferencias o importancia relativa de los servicios para estas personas.

#### B - Definición de primer componente del producto:

El grupo entiende que el primer componente del producto de CS mide básicamente la carga de trabajo, en función del significado del VT. En opinión del grupo, la ponderación de los servicios según su presumible efecto sobre la salud (esperanza y calidad de vida) presenta grandes dificultades por el momento, debido a la carencia de estimaciones válidas de estos parámetros. Se decidió respetar el sentido actual del primer componente como medición de las cargas de trabajo.

#### C - Inconvenientes del cálculo actual:

##### C.1- Distorsión de los resultados alcanzados en cada servicio:

La estimación del VT de cada servicio se complica debido a que hay que tener en cuenta simultáneamente dos elementos: primero, la carga de trabajo derivada del número y tipo de normas técnicas (NT) de cada servicio, y segundo, la carga derivada del número de casos esperados. A más casos esperados, más carga de trabajo. El número de casos esperados en algunos servicios puede ser 1.000 veces mayor que en otros servicios, mientras los VT solamente varían entre 1 y 8.

Es posible que las cargas de trabajo causadas por el diferente volumen de casos esperados no haya sido suficientemente ponderada en los VT. Si el VT no ha tenido suficientemente en cuenta el número de casos esperados, se obtendrán resultados menores cuanto mayor sea el número de casos esperados en el servicio, *con independencia* de la carga de trabajo. Además, si la distribución poblacional en un determinado Sector difiere sustancialmente de la distribución media INSALUD, los VT deberían adecuarse a esa población. Se pueden producir resultados inesperados o poco convincentes en algunos servicios, como se comprueba al analizar el resultado obtenido con la inclusión de una persona en cada servicio.

Ejemplo: resultado obtenido con la inclusión de una persona en un Sector:

Servicio	VT	nº casos esperados	numerador	resultado con una persona
301. Vacuna gripe > 65	1	31.244	1	0,0032
301. Vacuna gripe < 65	1	12.352	1	0,0081

El resultado es 2,53 veces *mayor* en <65 porque el número de casos esperados es exactamente 2,53 veces *menor*. Si la carga de trabajo es igual en ambos casos, el resultado debería ser también equivalente. Para ello, el VT debería ser diferente, 2,53 veces *menor* en el caso de los <65.

##### C. 2- Desvinculación del primer componente del producto de la carga de trabajo por profesional.

A igualdad del primer componente del producto, la carga de trabajo por profesional depende del tamaño poblacional y de los recursos humanos disponibles. Un Sector (o un EAP) con el doble de población que otro, alcanza la misma cobertura solamente si ha asumido el doble de carga de trabajo. Si ese Sector tiene el doble de recursos humanos, la comparación de productos refleja la carga de trabajo por profesional. Sin embargo, puesto que los tamaños

poblacionales y la dotación de recursos por habitante son tan variables, el primer componente no refleja la carga de trabajo por profesional.

La carga de trabajo por profesional debería ser uno de los criterios más importantes en la asignación de objetivos de Cartera. Aplicar este criterio en la asignación de objetivos anuales no es sencillo actualmente, porque se necesita tener en cuenta dos elementos a la vez: tamaño de las poblaciones y recursos humanos.

Además, el primer componente es uno de los criterios importantes en la clasificación de Sectores a efectos de incentivos. Intuitivamente se piensa que los incentivos deben obedecer al esfuerzo realizado, condición que el primer componente no refleja de manera directamente visible.

**II. Propuesta de método nuevo para el cálculo del primer componente del producto de CS:**

**A - Propuesta de cálculo nuevo del primer componente del producto:**

El grupo propone un nuevo método de cálculo del primer componente del producto. Se definen unos VT nuevos, directamente proporcionales a la carga de trabajo, medida en minutos, necesaria para seguir todas las normas técnicas en *una persona* incluida en el servicio. La priorización de los servicios, en función de criterios de política sanitaria u otro criterio institucional, se puede hacer explícita como ponderación adicional a este nuevo VT.

El resultado de un servicio se obtiene multiplicando el nuevo VT, con ponderación añadida en su caso, por el numerador. La suma de los resultados de todos los servicios ofrece una estimación del tiempo dedicado a CS durante el año. El nuevo primer componente del producto se obtiene al dividir esta suma por el tiempo que sería necesario para incluir en CS a todos los casos esperados.

$$\text{Primer componente del producto} = \frac{\sum \{ \text{VT}_i \times \text{numerador}_i \}}{\sum \{ \text{VT}_i \times \text{casos esperados}_i \}}$$

Ejemplo:

Servicio	VT	casos esperados	VT x casos esperados	numerador	VT x numerador
301. Vacuna gripe > 65	1	31.244	31.244	1	1
305. At. crónicos: HTA	9	22.718	204.462	1	9
		Suma	235.706		10

$$\text{Producto de cobertura} = \frac{10}{235.706} = \text{en \%}$$

(si solamente hubiera estos servicios)

**B - Ventajas del nuevo cálculo:**

**B.1- Consenso valores técnicos:**

Es más fácil llegar a un consenso respecto a los nuevos VT, al tener que analizar solamente la carga de trabajo que conlleva el seguimiento de las NT, sin mezclar con el número de casos esperados.

**B.2- Visibilidad de la carga de trabajo:**

El resultado obtenido en cada servicio es el producto del numerador por el VT. El resultado refleja directamente una carga de trabajo, independiente de los tamaños poblacionales. Por tanto es un indicador útil en tres terrenos. Primero, es útil para analizar la distribución de nuestras cargas de trabajo entre los diferentes servicios. Segundo, es útil para analizar la distribución de nuestro trabajo entre la CS y otras tareas. Tercero, es útil para asignar objetivos de CS en función de los recursos humanos disponibles.

**JORNADAS DE CARTERA DE SERVICIOS**

29 de abril y 25 de mayo de 1999

Servicio	valor técnico (VT)	casos esperados (CE)	numerador	CE x VT	numerador x VT
Consulta niños	1,6	1.595.643	1.431.442	2.553.029	2.290.307
Vacunaciones	1,1	2.127.524	1.854.457	2.340.276	2.039.903
Revisiones del niño sano: 0 - 23 meses	22,8	241.782	280.809	5.512.630	6.402.445
Revisiones del niño sano: 2 - 5 años	3,8	512.958	385.618	1.949.240	1.465.348
Revisiones del niño sano: 6 - 14 años	2,5	1.372.784	955.068	3.431.960	2.387.670
E.P.S. en centros educativos	72,0	65.748	1.516	4.733.856	109.152
Prevención de caries infantil	3,1	1.372.784	707.578	4.255.630	2.193.492
Captación y valoración de la embarazada	4,0	120.891	83.466	483.564	333.864
Seguimiento de la mujer embarazada	24,0	90.668	59.151	2.176.032	1.419.624
Preparación al parto	18,0	120.891	68.005	2.176.038	1.224.090
Visita en el primer mes postparto	9,0	120.891	68.227	1.088.019	614.043
Información y seguimiento anticonceptivos	1,6	3.797.140	930.010	6.075.424	1.488.016
Vacunación de rubeola	0,1	2.295.995	506.597	229.600	50.660
Diagnóstico precoz de cáncer de cérvix	1,4	2.682.996	628.519	3.756.194	879.927
Diagnóstico precoz de cáncer de endometrio	0,5	2.770.572	1.016.480	1.385.286	508.240
Diagnóstico precoz de cáncer de mama	1,5	1.181.851	437.789	1.772.777	656.684
Atención a la mujer en el climaterio	3,0	781.973	142.410	2.345.919	427.230
Consulta adultos	1,2	7.606.561	5.850.142	9.127.873	7.020.170
Vacunación gripe mayores o igual a 65 años	1,0	2.739.878	1.547.555	2.739.878	1.547.555
Vacunación de la gripe menores de 65 años	1,0	1.809.787	593.172	1.809.787	593.172
Vacunación del tétanos	0,2	12.677.601	2.407.802	2.535.520	481.560
Vacunación hepatitis B a grupos de riesgo	0,1	296.103	165.090	29.610	16.509
Prevención enfermedades cardiovasculares	1,0	12.677.601	6.850.147	12.677.601	6.850.147
Atención a pacientes crónicos: hipertensos	9,0	2.535.520	1.136.006	22.819.680	10.224.054
Atención a pacientes crónicos: diabetes	18,0	760.656	380.837	13.691.808	6.855.066
Atención a pacientes crónicos: EPOC	12,0	483.384	166.632	5.800.608	1.999.584
Atención a pacientes crónicos: obesos	9,0	1.521.312	418.769	13.691.808	3.768.921
Atención a crónicos: hipercolesterolemia	6,0	2.535.520	594.471	15.213.120	3.566.826
Atención a pacientes con VIH - SIDA	20,0	38.033	13.158	760.660	263.160
Educación a grupos de crónicos: diabéticos	5,8	760.656	34.530	4.411.805	200.274
Educación para la salud a otros grupos	4,1	2.535.520	51.761	10.395.632	212.220
Atención domiciliaria a inmovilizados	51,0	301.387	124.495	15.370.737	6.349.245
Atención a pacientes terminales	78,0	29.610	19.716	2.309.580	1.537.848
Atención al consumidor excesivo de alcohol	6,0	1.267.760	80.311	7.606.560	481.866
Prevención y detección de probl. anciano	4,0	1.211.356	413.287	4.845.424	1.653.148
Cirugía menor	5,0	199.869	16.363	999.345	81.815
Tratamientos fisioterapéuticos básicos	34,0	266.492	147.497	9.060.728	5.014.898
Suma columna				202.163.238	83.208.733
<b>Producto de cobertura : 202.163.238 / 83.208.733 =</b>					<b>41,16 %</b>

**C - Propuesta de nuevos valores técnicos:**

Se consensuaron los nuevos VT de los servicios, teniendo en cuenta ciertas premisas:

\* se utilizaron dos fuentes, basadas en el tiempo de dedicación necesario para atender a *una* persona. Una fuente fué la carga de trabajo que se estimó para determinar los VT en 1.995, y otra los cálculos de rendimientos de la SGAP. Una tercera fuente, de una publicación, no presentaba diferencias relevantes con la estimación de 1.995.

\* cuando las actividades del servicio se realizan una vez en un periodo de varios años, se promedia la carga de la actividad por este número de años. En actividades de grupo se promedia por el número de personas asistentes.

\* se valora el tiempo de trabajo de todos los profesionales que intervienen.

\* la cantidad de tiempo valorada refleja las actividades descritas en las NT del servicio.

- valores técnicos nuevos (sin ponderación institucional):

Servicio	minutos por usuario y año	escala (:5)	valor técnico
Consulta niños	8,00	1,60	1,6
Vacunaciones	5,36	1,07	1,1
Revisiones del niño sano: 0 - 23 meses	114,00	22,80	22,8
Revisiones del niño sano: 2 - 5 años	19,00	3,80	3,8
Revisiones del niño sano: 6 - 14 años	12,67	2,53	2,5
Educación para la salud en centros educativos	360,00	72,00	72,0
Prevención de caries infantil	15,33	3,07	3,1
Captación y valoración de la mujer embarazada	20,00	4,00	4,0
Seguimiento de la mujer embarazada	120,00	24,00	24,0
Preparación al parto	90,00	18,00	18,0
Visita en el primer mes postparto	45,00	9,00	9,0
Información y seguimiento de métodos anticonceptivos	8,00	1,60	1,6
Vacunación de rubeola	0,38	0,08	0,1
Diagnóstico precoz de cáncer de cérvix	7,00	1,40	1,4
Diagnóstico precoz de cáncer de endometrio	2,50	0,50	0,5
Diagnóstico precoz de cáncer de mama	7,50	1,50	1,5
Atención a la mujer en el climaterio	15,00	3,00	3,0
Consulta adultos	6,00	1,20	1,2
Vacunación de la gripe en mayores o igual a 65 años	5,00	1,00	1,0
Vacunación de la gripe en menores de 65 años	5,00	1,00	1,0
Vacunación del tétanos	1,07	0,21	0,2
Vacunación de la hepatitis B a grupos de riesgo	0,32	0,06	0,1
Prevención de enfermedades cardiovasculares	5,00	1,00	1,0
Atención a pacientes crónicos: hipertensos	45,00	9,00	9,0
Atención a pacientes crónicos: diabetes	90,00	18,00	18,0
Atención a pacientes crónicos: EPOC	60,00	12,00	12,0
Atención a pacientes crónicos: obesos	45,00	9,00	9,0
Atención a pacientes crónicos: hipercolesterolemia	30,00	6,00	6,0
Atención a pacientes con VIH - SIDA	100,00	20,00	20,0
Educación a grupos de pacientes crónicos: diabéticos	28,80	5,76	5,8
Educación para la salud a otros grupos	20,57	4,11	4,1
Atención domiciliaria a pacientes inmovilizados	255,00	51,00	51,0
Atención a pacientes terminales	390,00	78,00	78,0
Atención al consumidor excesivo de alcohol	30,00	6,00	6,0
Prevención y detección de problemas en el anciano	20,00	4,00	4,0
Cirugía menor	25,00	5,00	5,0
Tratamientos fisioterapéuticos básicos	170,00	34,00	34,0

**JORNADAS DE CARTERA DE SERVICIOS**  
29 de abril y 25 de mayo de 1999

D - revisión de cargas de trabajo para el cálculo de los VT:

<b>Servicio</b>	<b>tareas</b>	<b>minutos por usuario / año</b>
Vacunaciones	7 vacunas 2 primeros años + 3 entre 6 y 14, en 14 años	$(10 \times 7,5)/14 = 5,35$
Revisiones del niño sano: 0 - 23 meses	6 visitas (médico+enfermera) en 2 años	$\{(20+18) \times 6\} / 2 = 114$
Revisiones del niño sano: 2 - 5 años	2 visitas (médico+enfermera) en 4 años	$\{(20+18) \times 2\} / 4 = 19$
Revisiones del niño sano: 6 - 14 años	3 visitas (médico+enfermera) en 9 años	$\{(20+18) \times 3\} / 9 = 12,67$
Educación para la salud en centros educativos	3 reuniones por proyecto	$120 \times 3 = 360$
Prevención de caries infantil	4 a 5 visitas al 100% + 4 a 8 aplicaciones flúor al 60% + sellado fisuras y revisión al 70% + obturación molar al 30% en 9 años	$\{(4,5 \times 15) + (6 \times 10 \times 0,6) + (30 \times 0,7) + (45 \times 0,3)\} / 9 = 15,33$
Captación y valoración mujer embarazada	1 visita médico	20
Seguimiento de la mujer embarazada	4 visitas (médico+matrona)	$8 \times 15 = 120$
Preparación al parto	9 sesiones 12 mujeres por grupo	$(120 \times 9) / 12 = 90$
Visita en el primer mes postparto	1 visita	45
Información y seguimiento de métodos anticonceptivos	1 visita bienal información + 2 visitas año ACO al 12% + 1 visita año DIU al 3%	$(10/2) + (30 \times 0,12) + (15 \times 0,03) = 8$
Vacunación de rubeola	1 visita en 20 años	$7,5/20 = 0,38$
Diagnóstico precoz de cáncer de cérvix	2 visitas 2 primeros años + 1 visita cada 5 años en 30 años	$(30 \times 7) / 30 = 7$
Diagnóstico precoz cáncer endometrio	1 visita año	2,5
Diagnóstico precoz de cáncer de mama	1 visita bienal	$15/2 = 7,5$
Atención a la mujer en el climaterio	1 visita año	15

**JORNADAS DE CARTERA DE SERVICIOS**  
29 de abril y 25 de mayo de 1999

<b>Servicio</b>	<b>tareas</b>	<b>minutos por usuario / año</b>
Vacunación gripe en mayores o igual a 65 años	1 visita año	5
Vacunación gripe menores de 65 años	1 visita año	5
Vacunación del tétanos	3 visitas primer año + 1 visita cada 10 años en 56 años	$(8 \times 7,5) / 56 = 1,07$
Vacunación de la hepatitis B a grupos de riesgo	3 visitas en 70 años	$(3 \times 7,5) / 70 = 0,32$
Prevención de enfermedades cardiovasculares	1 visita bienal	$10 / 2 = 5$
Atención a pacientes crónicos: hipertensos	3 visitas año	$15 \times 3 = 45$
Atención a pacientes crónicos: diabetes	1 visita anual + 4 visitas revisión año	$30 + (4 \times 15) = 90$
Atención a pacientes crónicos: EPOC	1 visita anual + 2 visitas revisión año	$30 + (2 \times 15) = 60$
Atención a pacientes crónicos: obesos	3 visitas año	$3 \times 15 = 45$
Atención a pacientes crónicos: hipercolesterolemia	2 visitas año	$2 \times 15 = 30$
Atención a pacientes con VIH - SIDA	1 visita inicial + 2 revisiones año	$50 + (2 \times 25) = 100$
Educación a grupos de pacientes crónicos: diabéticos	grupos de 5 personas cada 5 años	$(720 / 5) / 5 = 28,8$
Educación para la salud a otros grupos	grupos de 7 personas cada 5 años	$(720 / 7) / 5 = 20,57$
Atención domiciliaria a pacientes inmovilizados	1 visita inicial (médico+enfermera)+3 visitas año	$(60 \times 2) + (3 \times 45) = 255$
Atención a pacientes terminales	1 visita inicial (médico+enfermera)+6 visitas en 3 meses	$(60 \times 2) + (6 \times 45) = 390$
Atención al consumidor excesivo de alcohol	1 visita año	30
Prevención y detección de problemas en el anciano	1 visita bienal (médico+ enfermera) + 1 visita bienal trabajador social	$\{(15 \times 2) + 10\} / 2 = 20$
Cirugía menor	1 visita	25
Tratamientos fisioterapéuticos básicos	10 visitas año	$17 \times 10 = 170$

**III- Otros aspectos del cálculo del primer componente:**

A - El nuevo primer componente del producto sigue siendo un porcentaje sobre un máximo a alcanzar en función de los tamaños poblacionales, con independencia de la asignación de recursos humanos.

Se discutió por ello la conveniencia de cambiar la definición del primer componente del producto, sustituyendo el denominador del primer componente ( $\sum \{ VT_i \times \text{casos esperados}_i \}$ ) por algún indicador de recursos humanos disponibles. Esto debía implicar que el gasto por capítulo I no se tuviera en cuenta en el elemento "gasto / habitante" en el reparto de incentivos. Se hicieron dos propuestas. La primera sería utilizar el número de profesionales, ponderados según el tipo de profesional. La segunda sería utilizar el gasto en capítulo I como denominador.

En contra de estas propuestas se discutieron las siguientes razones. Primero, la distribución de recursos humanos depende fuertemente de instancias ajenas a los sectores o EAP. Segundo, el nuevo cálculo supone ya un cambio sustancial que aconseja no introducir más cambios. Tercero, resulta difícil hacer operativa la propuesta, que implica elegir un indicador ponderado válido de "recursos humanos".

Por acuerdo mayoritario se decidió respetar la definición propuesta de primer componente de CS como porcentaje sobre un máximo poblacional.

B - Puesto que el VT refleja la carga de trabajo suponiendo un seguimiento de las NT al completo, el primer componente del producto debería reflejar este grado de seguimiento, siendo modulado por él.

Se plantearon dos propuestas en este sentido:

\* multiplicar el primer componente por el segundo, obteniendo un indicador único de CS. No se aceptó esta propuesta mayoritariamente porque la evaluación del segundo componente se basa en dos servicios, lo que se consideró insuficiente, puesto que el primer componente evalúa todos los servicios.

\* evaluar solamente algunas de las NT de los ocho servicios en los que se comprueban los numeradores. Esto se podría hacer utilizando tamaños muestrales pequeños (lotes), que si bien no sirven para hacer estimaciones puntuales del grado de seguimiento de las NT, sí sirven para saber si se han superado estándares predefinidos. Se modularía el primer componente del producto en función de haber superado o no estos estándares. El inconveniente de esta propuesta es que rompería la continuidad en las evaluaciones al prescindir de algunas NT. Además, sería necesario calcular si esta propuesta no aumentaría la carga de trabajo del proceso de evaluación.

El grupo decidió trasladar las propuestas al grupo de trabajo de la evaluación de NT.

C - En opinión del grupo la evaluación del primer componente del producto tiene sentido porque parece existir una base sólida para la CS. Esta base son las NT, poco discutidas en su mayoría, y los estudios de fiabilidad. La inclusión de nuevos servicios en CS dependerá de que acrediten una base así.