

## Una propuesta metodológica para la apropiación de costos de producción en la atención prenatal

Methodology for appropriation of production costs in the primary prenatal care

Sayuri Tanaka Maeda<sup>1</sup>  
Suely Itsuko Ciosak<sup>1</sup>  
Emiko Yoshikawa Egry<sup>1</sup>

**Abstract** *Brazilian economy nowadays shows that what is most important is for every sector to carefully plan, instead of merely spending finite financial resources. Thus, the adequate application of each health budget item has been one of the main goals of health planners and managers. This study aims to present a methodology for the appropriation of production costs in health care to low-risk pregnant women. It also intends to give the basis to the construction of a cost-evaluation methodology that can be used for both research and health planning. This appropriation was based on the scenario of the Family Health in São Paulo, Brazil. As the Brazilian Unified Health System has a universal covering perspective, the accurate estimate of production costs can contribute to the budget formulation and to the resources programming which seems essential to guarantee the quality of health assistance.*

**Key words** *Costs allocation, Health planning, Prenatal care, Cost-benefits analyses*

**Resumen** *La actual coyuntura económica brasileña trae consecuencias para el Estado en todas sus esferas, implicando en una cuidadosa planificación de sus administradores. Así, la aplicación adecuada de su presupuesto es uno de los objetivos primordiales anhelado por el sector salud. El presente estudio presentará una metodología para la apropiación de costos de la atención prenatal de bajo riesgo, que puede servir de subsidio para investigaciones científicas e intervención en la planificación y evaluación de costos. Esta apropiación se realizó teniendo como escenario la Salud de la Familia, al cual acuden las embarazadas de forma prioritaria. En la perspectiva de la cobertura universal a la que se propone el Sistema Único de Salud (SUS), el correcto estimado de los costos hará posible la contribución en la formulación presupuestaria y en la programación de recursos para garantizar una atención de calidad.*

**Palabras clave** *Asignación de costos, Planificación en salud, Atención prenatal, Análisis costo-beneficio*

<sup>1</sup>Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva, Universidade de São Paulo. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar 419, Consolação. 05403-000 São Paulo SP. sayuri@usp.br

## Introducción

La vocación universalista del Sistema Único de Salud (SUS), determinada por la Constitución Federal de 1988, establece relaciones complejas entre el gobierno y la sociedad, especialmente cuando se trata de viabilizar un presupuesto público finito. En la actual coyuntura financiera del Estado, en todas las esferas, es imprescindible el uso adecuado del presupuesto, o sea, gastar menos y mejor.

La política de alocución de los recursos del sector salud estuvo norteada por un instrumento jurídico-operacional denominado Norma Operacional Básica/96 (NOB/96)<sup>1</sup>. La NOB/96 incorporó nuevas directivas en cuanto a la flexibilización en la asignación de los recursos a nivel de operación de servicios. Actualmente, Las Directrices Operacionales del Pacto por la Salud de 2006<sup>2</sup> propone la responsabilización de los municipios y de los estados que se encuentran en gestión plena de Salud conforme establecido pela NOB/96 y en la Norma Operacional de Atención a la Salud (NOAS/SUS/2002)<sup>3</sup>.

A partir del 2001, el Municipio de Sao Paulo fue habilitado a la gestión Plena de la Atención Básica<sup>4</sup> y, en el 2003, prosperó a la condición de Gestor Pleno del Sistema de Salud, esto es, responsable por todos los niveles de asistencia a la salud, contando con los recursos de la Unión.

Se entiende por modelo de atención, a un conjunto de principios y directivas para la organización de los servicios de salud, según componentes tecnológicos y asistenciales, refiriéndose, respectivamente, a las esferas macro y micro políticas relativas a los procesos de trabajo en el interior de unidades<sup>5</sup>.

La incorporación tecnológica en el área de la salud creó una propensión a la mayor solicitud de exámenes, uso de equipamientos sofisticados, además de medicamentos de última generación, los cuales vienen incrementando nuevos elementos de costos en salud, expresando la necesidad de inversión permanente tanto en capital como en la calificación de recursos humanos para operar y mantener nuevas tecnologías<sup>6,7</sup>.

Es vital comprender que el modelo asistencial constituye uno de los determinantes del costo de producción, pues el mismo se deriva de la organización y de la forma de trabajo<sup>8,9</sup>. El modelo asistencial propuesto por la Salud de la Familia (SF), agregó el modelo de gestión participativa que concibe al trabajador como partícipe de todo el proceso.

En esto contexto, los participantes de la producción son co-responsables en la administración de recursos financieros, gestión del trabajo, de las informaciones y de los costos, inherentes a la producción. En la afirmación de Matos<sup>10</sup>, el mejor gestor de costos es quien conoce las operaciones y no quien reúne solamente los conceptos para la contabilización de costos. En la perspectiva de la cobertura universal a la que se propone el Sistema Único de Salud (SUS), el correcto estimado de los costos hará posible la contribución en la formación presupuestaria.

La actual coyuntura económica trae consecuencias para el Estado en todas sus esferas, lo que implica una cuidadosa planificación de sus gestores. Así, la aplicación adecuada de su presupuesto es uno de los objetivos primordiales anhelados por el sector salud. En la perspectiva de la cobertura universal a la que se propone el Sistema Único de Salud (SUS), el correcto estimado de los costos hará posible la contribución en la formulación presupuestaria.

En el presupuesto público es común la transferencia global de recursos, previendo el costeo de diversas actividades, basadas en series históricas, dificultando por lo tanto, el análisis de la distribución de parcelas destinadas a programas o proyectos. Frente a la reconocida escasez de recursos públicos, la estrategia de la SF merece ser evaluada en los aspectos de viabilidad técnica y sustentabilidad económico-financiera.

El control prenatal de bajo riesgo es uno de los programas que cuenta con indicadores de calidad y procedimientos bien definidos, habiendo sido ésta la razón para tomarla como modelo en la formulación de la propuesta de evaluación de costos. En el estudio se tuvo como objetivo describir la metodología de apropiación de los costos de la atención prenatal de bajo riesgo en una unidad de la SF en el municipio de Sao Paulo, con la finalidad de subsidiar las discusiones para una propuesta de metodología de evaluación de costos para la planificación y construcción del conocimiento.

## Metodología

Se trata de un estudio exploratorio anterior realizado por la investigadora<sup>11</sup>. El costo es entendido como el instrumento de control, y su análisis tiene como finalidad mostrar los caminos a ser recorridos en la práctica de la administración en salud.

### Escenario del estudio

La unidad de Iguçu - SF, pertenece a la administración de la subprefectura de Vila Prudente del Municipio de São Paulo, vinculado inicialmente a la Secretaría de Estado de la Salud y administrado por la Fundación Zerbini, actualmente se encuentra bajo la gerencia por la Fundación de la Escuela Paulista de Medicina, integrado a la gestión municipal. La Unidad atendía diariamente desde las 7 a las 17 horas. La mayoría de los trabajadores tenía contrato en régimen de tiempo integral, o sea, de 40 horas semanales, obedeciendo a la Consolidación de las Leyes Trabajadoras (CLT), a excepción de un dentista que mantenía su vínculo laboral de 24 horas semanales. La unidad disponía de cuatro equipos, responsables de 4,700 familias. Cada equipo estaba constituido por un médico, una enfermera, dos auxiliares de enfermería y entre cinco a seis agentes comunitarios de salud. Integraba aun, tres odontólogos, dos a tiempo integral y uno a tiempo parcial, un técnico en higiene dental y tres auxiliares de salud bucal, a tiempo integral.

Los equipos programaban las actividades semanalmente, por un período, distribuyendo las mismas en atención individual, eventualmente de grupos y de visitas domiciliarias, de forma a obtener un trabajo cooperativo. El trabajo médico, de enfermería y de los agentes comunitarios fluía de acuerdo a las demandas y necesidades identificadas a lo largo de la semana, complementados por discusiones en una perspectiva de trabajo articulado. La base empírica de la discusión está registrada en el informe científico de la investigación sobre dimensión de costos de la atención prenatal de bajo riesgo en la unidad de salud de la familia<sup>11</sup>. La apropiación de costos de atención prenatal permitió listar y organizar todas las actividades efectivamente involucradas en el proceso de atención a la salud a través de la recolección de datos de la historia clínica de las embarazadas registradas en la Unidad de Salud. Los criterios por la inclusión de las embarazadas fueron: mujeres que dieron a luz en el período de enero del 2002 a junio del 2003; embarazadas de bajo riesgo; edad entre 20 y 29 años, por tratarse de un período favorable para el desarrollo del embarazo y parto, sin incidencia de distocia<sup>12</sup>; ausencia de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes; y haber realizado como mínimo cuatro consultas prenatales.

### VARIABLES PARA LA COMPOSICIÓN DE COSTOS

La apropiación de costos de procesos de trabajo exige primeramente la definición de variables que la compondrán: tanto las relativas a los datos y características de los usuarios cuanto a las características del propio servicio, concernientes a la infraestructura física y de recursos humanos. Además de eso, es imprescindible incorporar datos relativos a las estructuras mayores en la organización de los servicios de salud. A manera de ilustración, serán incluidas las variables más relevantes para la presente discusión.

#### Historia clínica de las embarazadas

a. Historia clínica de la familia que contenía fichas clínicas individuales, posibilitando identificar a las embarazadas y su riesgo relativo a la gestación - bajo, medio o alto riesgo -, ficha de evolución con informaciones clínicas, uso de medicamentos, exámenes solicitados y realizados (laboratorio e imagenología), interconsultas, entre otras;

b. Libros de registro de visitas de las agentes comunitarias, donde constaban todos los eventos relacionados al embarazo, ocurrencia de enfermedades crónicas, condiciones físicas y otros.

#### Mapa de consumo de los insumos

a. Bolsa Electrónica de Compras (BEC), utilizada para averiguar precios de los materiales médicos, odontológicos, de escritorio y de limpieza;

b. Fundación Remedio Popular (FURP-SP) – Boletas de compras de materiales odontológicos;

c. Lista de precios de la Rimed (2003).

#### Recursos humanos

a. Lista de trabajadores que participan de la atención a las embarazadas;

b. Hoja de pago conteniendo los valores referentes a salarios de las diferentes categorías profesionales. Además de los salarios, fueron verificados los costos relativos a los encargos sociales y a los beneficios, estimados en 50% sobre el valor del salario nominal.

#### Datos de infraestructura (agua, energía eléctrica, telefonía)

a. Dirección Regional de Salud I (DIR I-Capital) – que dio, juntamente con la propia unidad,

los valores y los consumos en serie de agua, energía eléctrica y telefonía de la unidad;

b. Saneamiento Básico de Sao Paulo (Sabesp) – para complementar las informaciones serias de los consumos y valores mensuales que la unidad y la DIR no disponían. Los gastos en cuanto a la depreciación predial y manutención preventiva de equipos odontológicos, no fueron considerados por la dificultad de acceso a las informaciones.

c. DATASUS-SIASUS - Recolección de precios establecidos relativos a procedimientos de atención a la salud.

### Metodología de apropiación de costos

La apropiación de costos fue determinada por medio de la metodología clásica, sumadas a las contribuciones de Mattos<sup>10</sup> y Druker<sup>13</sup> que ampliaron los items de contabilización de costos en servicios. Para Kon<sup>14</sup>, la característica básica inherente a la naturaleza de servicios está representada por la simultaneidad entre ofrecimiento del servicio y consumo, es decir, que esas etapas están contenidas en espacios de tiempo coincidentes y el producto de esos servicios no se reviste del carácter aparentemente durable. El consumo de servicios se agota en el momento de su ejecución

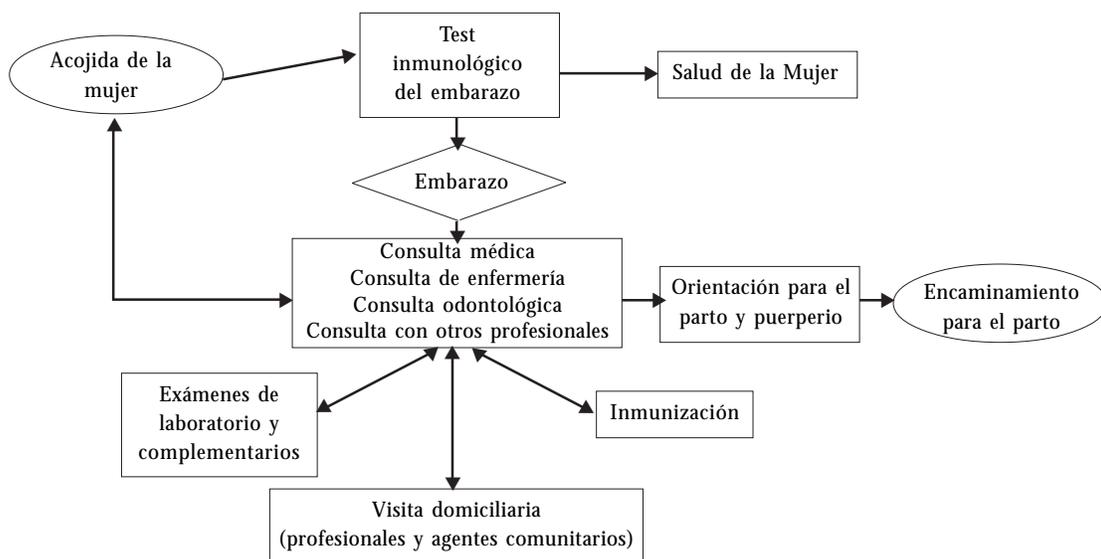
y nada tiene que ver con el consumo de los objetos sobre los cuales se aplicaron.

### Caracterización del proceso de producción de servicio prenatal

Los momentos de interacción de las embarazadas con los equipos de la unidad fueron apropiados en forma de eventos secuenciales, considerando que la sucesión de hechos no son lineales, pudiendo asumir diversos modelos, reflexionando en las variaciones de las necesidades de salud por embarazadas en su proceso salud-enfermedad. Indica la oportunidad de acceso y accesibilidad a consultas, exámenes, medicamentos, trabajo en grupos, faltas y hasta posibles ocurrencias en el proceso gestacional (Figura 1). Por lo tanto, todas las etapas representadas son pasibles de reinserciones en el proceso, conforme a la necesidad.

### Construcción de la estimación de costos de producción

Consciente de la reciente conformación histórica de la implementación del SF, la captación de datos para costos fue delineada bajo el abordaje de



**Figura 1.** Fluxograma de atención a las embarazadas de bajo-riesgo. Unidad de Salud de la Familia-QUALIS. Sapopemba (SP), 2003.

costos por el método de absorción<sup>14</sup>, dado que el estudio es de naturaleza retrospectiva. Después de la extracción de datos de las historias clínicas, que traducían el modo de producción de los agentes específicos en cada fase de atención a las embarazadas, fueron organizados en costos directos e indirectos.

En cuanto al ajuste de precios, se consideró valores a los precios medios del 2006 actualizados por el Índice de Precios al Consumidor Amplio (IPCA/IBGE) para todos los resultados.

### **Costos directos**

Fueron categorizados como costos directos los siguientes ítems: personal, medicamentos, materiales de consumo, exámenes de laboratorio y asistencia odontológica.

#### **Costo de personal: salarios y beneficios**

Dentro del actual contexto del capitalismo, la mayor fuente de producción son las personas, sea cual fuere la teoría de la producción y economía de trabajo. El estudio sobre el tiempo invertido fue el punto de partida para estimar el costo de personal, dado que permitió repensar que la gestación se deriva de un tiempo previsto, no reversible<sup>15</sup>. En este estudio, fueron apropiados los procedimientos, según la normalización del Ministerio de Salud para la asistencia prenatal, sumados a los procedimientos específicos, tales como la consulta odontológica y de salud mental, realizados para cada embarazada elegida para el estudio, completando la atención integral. Mediante esos levantamientos, fue posible relacionar los tiempos invertidos en esos procedimientos previstos y verificar la parcela de participación de cada categoría profesional.

La producción de servicio involucra instrumentales y tecnologías asociadas, en función de ese tiempo. La calificación del trabajo depende, esencialmente, de la organización, la técnica o del método de producción<sup>15</sup>. Vistos de esa forma, los contornos del diagrama (Figura 1) representan momentos de interrelación entre los profesionales, la mujer y su familia, que, en la práctica, pueden ser visualizados como proceso de vínculo entre servicio-clientela, escucha y acogida, cuyos significados acaban por determinar la calidad de la interacción. Aun sabiendo empíricamente que los equipos aplican esas tecnologías leves, el tiempo no puede ser apropiado, como puede ser visto en otros estudios<sup>16</sup>.

El costo de personal fue elaborado considerando el valor salarial y el tiempo-invertido por

los involucrados en la atención prenatal, partiéndose del presupuesto que todos los profesionales dedicaron parte de su tiempo para esta actividad, técnica o administrativamente. No fueron computados por falta de informaciones y también por la rotación del personal, las inversiones para capacitación de los trabajadores, cursos de especialización y otros.

En la unidad de salud considerada, los médicos y enfermeras atendían a todos del área de su competencia, que demandaban necesidades y problemas de salud, no siendo exclusivo para la atención de embarazadas. Por tanto, para calcularse el valor del costo de personal, específico a la atención de las embarazadas, inicialmente se proyectó el tiempo destinado por agentes específicos. Basado en protocolos editados por la Prefectura del Municipio de Sao Paulo y del MS, se diseñó el flujo de atención (Figura 1), relacionando los momentos posibles de trabajo en la asistencia prenatal y visualizando a los profesionales responsables de cada etapa.

Aun en relación a la categoría personal fueron estimados los tiempos-patrón por actividades, por agentes, en cada etapa, admitiéndose la existencia de algún sesgo, visto que, no todas las acciones estaban documentadas.

El tiempo patrón de consulta considerado fue de 30 minutos para esa actividad, tanto para médicos como para enfermeras, teniendo en cuenta las producciones de la esfera subjetiva de las personas como, por ejemplo, acogimiento, formación de vínculo, responsabilización y otros innumerables momentos que catalizan los procesos de atención. Por atender a las necesidades de salud de las mujeres, el tiempo no es un dato fijo debiendo ser flexibilizado de acuerdo con las mismas, contradiciendo los preceptos taylorianos. El tiempo y frecuencia de visitas en el domicilio, realizadas por las agentes comunitarias, fueron considerados apropiándose de la misma cantidad de consultas médicas y de enfermería.

Se consideró, aun, de las fichas de atención, el tiempo invertido para atender la rutina establecida para el movimiento de las historias clínicas, dispensación de medicamentos, recolección de material para exámenes de laboratorio, encaminamientos y procesamientos, así como el tiempo invertido para actividades secuenciales (conferencias de los resultados, archivamientos, convocatoria para consultas, etc.)

Las actividades asistenciales relacionadas a la odontología fueron discutidas por profesionales del área, por constituir intervenciones específicas para cada embarazada.

Una vez asumidas las directivas sobre el estudio del tiempo invertido, se multiplicó por el valor-minuto del profesional, generada por las informaciones. Después de ordenadas las variables en las planillas, se visualizó el costo de personal para cada momento de producción (Tablas 1 y 2). La suma de todos los eventos se constituyó en atención global y costo parcial de personal.

#### Costo de materiales y medicamentos

Para la definición de los precios de adquisición de materiales y medicamentos fueron adoptados los valores que estaban disponibles *on-line* en la Bolsa Electrónica de Compras de la SES (BEC 2003) y RIMED®, proveedor de materiales médico-hospitalarios.

Los materiales utilizados por las embarazadas fueron identificados por la frecuencia de procedimientos registrados en las respectivas historias clínicas. Se verificó que el consumo de materiales para procedimientos comunes ocurría de manera uniforme en todos los equipos, facili-

tando, así, la apropiación de los costos de forma homogénea, siendo los más frecuentes: torundas de algodón, alcohol etílico, guantes de procedimientos, láminas para microscopios, sistema de recolección de Vacutainer® (agujas y tubos de recolección), jeringas, agujas hipodérmicas.

Fueron considerados los precios unitarios, por su naturaleza de presentación y las cantidades administradas de los medicamentos y vacunas. Los medicamentos utilizados por clase terapéutica fueron: antianémicos, antiespasmódicos, antimicrobianos, fungicidas, analgésicos, antieméticos, antihipertensivos, anticonvulsivantes. Esos datos fueron sistematizados mediante registros de las prescripciones médicas, odontológicas y de enfermería en la historia clínica de las embarazadas.

Los precios de los medicamentos asumidos en este trabajo fueron extraídos de la Fundación Remedio Popular (FURP-SP) y, en relación a los medicamentos de odontología, de las boletas de compra de la unidad investigada. El promedio de gasto por embarazadas fue de R\$ 16,62 (USD 10,17).

**Tabla 1.** Promedio del tiempo invertido por el conjunto de los equipos en el monitoreo de las embarazadas de la Unidad de Salud de la Familia. Sapopemba (SP), 2003<sup>11</sup>.

Embarazadas	Equipo especializ (min)	Subtotal R\$	%	Equipo del área (min)	Subtotal R\$	%	Equipo Adm (min)	Subtotal R\$	%	Total Equipos (R\$)
A	0	0	0	448	174,83	68,92	157	75,93	31,08	250,77
B	180	42,00	14,48	418	157,65	56,71	165	77,07	28,81	276,72
C	110	72,80	22,95	415	157,60	50,28	155	75,70	26,77	306,10

**Tabla 2.** Distribución del costo del personal técnico y administrativo, por grupo de las embarazadas. São Paulo, junio de 2002<sup>11</sup>.

Embarazadas	Equipo del área (R\$)	%	Equipo Adm (R\$)	%	Equipo Especialistas (R\$)	%	Equipo Odontología (R\$)	%	Total de los Equipos (R\$)	Promedio/ embarazadas (R\$)
A = 37	6.468,87	69,72	2.809,50	30,28	—	—	—	—	9.278,37	248,90
B = 8	1.261,20	56,97	616,52	27,85	—	—	336,02	15,18	2.213,74	274,63
C = 2	315,20	51,49	151,40	24,73	145,60	23,78	—	—	612,20	306,10
<b>Total</b>	<b>8.045,27</b>	<b>—</b>	<b>3.577,42</b>	<b>—</b>	<b>145,60</b>	<b>—</b>	<b>336,02</b>	<b>—</b>	<b>12.104,31</b>	<b>829,63</b>

### **Costos de exámenes de laboratorio, métodos gráficos y de imágenes**

El valor efectivamente gastado durante el prenatal fue la sumatoria de los conjuntos de exámenes realizados por las embarazadas, considerando los precios de los exámenes de laboratorio y diagnósticos de imágenes vigentes en la Tabla SIA-SUS. Los exámenes de laboratorio solicitados fueron: Test inmunológico de embarazo, Papanicolau, grupo sanguíneo, hemograma completo, Coombs indirecto, orina I, urocultivo, glicemia capilar y de ayuno, además de serología para VDRL, rubéola, toxoplasmosis, hepatitis B, anti VIH. Como exámenes complementarios, fueron solicitados ECG, Rayos X de tórax simple y ultrasonido abdominal. Los exámenes de laboratorio correspondieron a un valor promedio por embarazadas en el orden de los R\$ 157,49 Reales (USD 96,37).

### **Costos de materiales de escritorio**

Debido a la ausencia de registros de gastos en las historias clínicas se relacionaron los valores unitarios de todos los materiales de escritorio, que generaron gastos parciales por unidad de medida, multiplicándose por el valor unitario. Para estimar el gasto de material por embarazadas, se usó la relación consultas relativas al prenatal sobre consultas generales de la unidad, resultando en el porcentaje de atención. Fue calculado, aun, el porcentaje promedio de atención mensual. Tomando posesión de ese porcentaje, se calculó el gasto efectivo mensual con embarazadas, recolectándose los precios junto a la BEC - SP, cuyo promedio de gastos fue de R\$ 1,21/embarazadas/mes (USD 0,74).

### **Costos indirectos**

En lo que se refiere a los costos indirectos fueron considerados los siguientes elementos: agua, energía y teléfono, por tratarse de actividad de la estructura administrativa. Esos costos fueron contemplados como items distribuidos proporcionalmente, de acuerdo al volumen de atención de las embarazadas, considerando la producción general de la unidad.

### **Costos del agua**

Fue necesario crear un referencial de producción de lo global para la producción específica destinada a las embarazadas. El mecanismo utilizado fue el de relacionar la producción total del mes, separando las consultas del prenatal. Ese porcentaje fue aplicado sobre el valor total men-

sual para obtener la proporción gastada por las embarazadas en cada mes. Después de esa averiguación, los valores mensuales fueron divididos por el número de atenciones parciales realizadas, en el mismo mes, para calcular el gasto unitario del agua por consulta. Se necesitó considerar la cantidad de consultas clínicas y odontológicas realizadas a cada embarazadas a lo largo del prenatal, para multiplicar los valores unitarios ya calculados para obtener el gasto de la embarazadas/mes. Después de identificar las actividades principales desarrolladas en cada sala, se estimó la cantidad de pacientes/usuarios atendidas en esos recintos, lo que posibilitó una proyección de consumo del agua de cuatro litros por persona. Vale resaltar que no fue posible identificar otros consumos, como trabajo en grupo y otros congéneres, por el patrón de registro existente en el sistema.

### **Costos de telefonía**

Partiendo de la premisa de que el uso depende de la cantidad de funcionarios, se llevó a cabo el mapeamiento de la distribución por sectores, o sea, por ramales. El siguiente paso fue deducir empíricamente el sector administrativo que demanda varios contactos externos a internos. Esa proporción de transacciones fue estimada en un porcentaje del 70% de uso en el ámbito de la unidad. De esa forma, se proyectó en 20% de uso para el área de clínica y los 10% restantes fueron atribuidos al sector de odontología. Así una vez convenidos esos niveles, se tomó los valores mensuales gastados, respetando los porcentajes referidos líneas arriba.

Se calculó el porcentaje de atenciones a las embarazadas, aplicándose la cantidad de consultas de embarazadas sobre el total de consultas realizadas en la unidad. Para encontrar el valor de gasto telefónico por consulta fue dividido el valor monetario proporcional de consultas de las embarazadas por el número correspondiente de consultas. En cuanto a la odontología, se ordeno el número de consultas por embarazadas, paralelo al número de consultas clínicas y los valores gastados fue obtenido multiplicándose el valor unitario por las consultas. Calculado de esta manera, el costo promedio por embarazadas, durante el prenatal fue de R\$ 11,17 (USD 6,83).

### **Costo de energía eléctrica**

Para calcular el consumo de energía, fueron verificados los valores de las facturas mensuales y respectivos consumos expresados en kw/mes. Para tal efecto se realizó el mapeamiento de los

equipamiento de clínica, odontología, vacunas y demás ambientes; recolección de la capacidad de esos equipamientos en potencia; estimación de tiempo de uso diario y de consumo mensual en kw/h, mapeamiento de tres centros de costos (clínica, odontología y administración) para averiguar el consumo de energía, en porcentajes.

Con el consumo de energía/ hora por equipamientos y la estimación del tiempo de funcionamiento/día, se obtuvo el valor gastado por hora, permitiendo localizar el consumo por centros de costo que, una vez establecidos, juntamente con el volumen de atención de las embarazadas/mes en clínica y odontología, se llegó al valor unitario de consumo por consulta. El consumo general estimado fue de 13,22% para el área clínica, 51,21% para la atención odontológica y 35,57% para el área administrativa. El costo promedio por embarazadas durante el prenatal fue de R\$ 13,21 (USD 8,08).

#### Costo de la limpieza

Conociéndose la cantidad de consumo mensual, se estableció el valor referente al gasto, multiplicándose la unidad de medida para cada ítem de materiales por los precios de esos ítems, conforme los precios de la BEC - SP. Los gastos referentes a la atención de las embarazadas fueron obtenidos teniendo como base la proporción entre las consultas individuales y las consultas generales realizadas por la unidad. El costo medio por embarazadas durante el prenatal fue de R\$ 4,07 (USD 2,49).

#### Consolidación de costos

La forma de mensuración del costo y productividad que fue posible adoptar en este estudio da bastante relevancia al trabajo individual y, consecuentemente, no fue capaz de expresar el trabajo interdependiente que ocurre en los equipos. La consolidación de todos los gastos puede ser verificada en la Tabla 3, en la cual el valor para cada embarazadas atendida es de R\$ 777,74 (USD 475,89). Se verificó aun que el costo de personal (45,08%) es el mayor de todos los componentes y el segundo mayor costo es el de los exámenes, que no obstante tener el precio de la Tarifa del SUS, se situó en el 20,25%<sup>11</sup>.

Los medicamentos corresponden al 10,52%, evidenciando conductas de medicalización. El embarazo no es considerado enfermedad, mas, por los registros clínicos, ocurrieron eventos en los cuales se utilizaron medicamentos, incluyen-

do antibióticos, elevando los niveles de gastos (Tabla 3).

Entre los ítems de infraestructura, el agua fue el elemento más caro (18,23%), en relación al teléfono y energía, que constituye el 3,14% (Tabla 3).

#### Consideraciones finales

La metodología utilizada para la apropiación de costos en el presente estudio, cuya reflexión teórico-crítica estuvo fundamentada en el trabajo anteriormente realizado por Maeda<sup>11</sup>, se mostró potente para analizar los costos de la efectiva realización de las actividades de atención a la mujer en el prenatal en una unidad de la SF. La continuidad de este estudio utilizando la metodología de apropiación de costos de producción en otros escenarios podrá, sin dudas, contribuir en el establecimiento de los parámetros de igualdad y de diferencias, tanto por cuenta de los perfiles epidemiológicos diferenciados de grupos poblacionales de los usuarios, como de la conformación de los servicios de salud y su dinámica de trabajo. Aun, para retratar mejor las acciones colectivas del trabajo en equipo es necesario perfeccionar la metodología para incorporar variables relativas a las actividades en equipo.

Para el logro del objetivo, fue necesario investigar el concepto de producción y productividad. En la revisión de la literatura, se constató que la producción es un concepto que aun no es

**Tabla 3.** Composición de los gastos totales para la atención de las 47 embarazadas del bajo riesgo. Sapopemba (SP)<sup>11</sup>.

Ítems analizados	Valor en R\$	%
Personal	16.480,06	45,08
Medicamentos	3.845,87	10,52
M. consumo + m. odontológico	769,59	2,11
Exámenes + servicios	7.401,81	20,25
Energía	621,10	1,70
Agua	6.662,37	18,23
Teléfono	524,83	1,44
Material de Limpieza	191,13	0,52
Material de Escritorio	56,87	0,16
<b>Total</b>	<b>36.553,63</b>	<b>100</b>

Promedio/embarazada = R\$ 777,74.

Fuente: Maeda. Dimensión de costos: atención prenatal de bajo riesgo en la unidad de salud de la familia.

Relación Dólar Americano y Reales: USD 1 = 1,6343 Reales.

muy explotado, sin embargo citado con frecuencia, lo que no sucede con el concepto de trabajo y proceso de trabajo en salud.

Se desarrolló una mirada crítica sobre lo público y lo privado, profundizando el examen de teorías gerenciales. Así, la crisis del taylorismo ya estaba evidenciada en el sector salud y la salud se innovó con autores como Campos<sup>5</sup> y Merhy *et al*<sup>16</sup>, que valorizan a las personas como sujetos sociales, rescatando la acogida, la escucha y el vínculo, como núcleos generadores de los cuidados de salud, responsable.

Tales dimensiones subjetivas aun deberán ser apropiadas en el meandro de la producción en estudios futuros, mas en este se constituyó en un marco de reflexión, en la perspectiva de recursos finitos<sup>17</sup>. De esa forma, emergió la necesidad de agregar al estudio de costos, los conocimientos más refinados acerca del costo-efectividad, principalmente para poder hacer el análisis de impacto, dado que se trata de gastos del sector público.

### Colaboradores

ST Maeda fue la autora principal, concibió, planeó y estructuró el texto. SI Cioisak trabajó en la metodología y en la redacción final. EY Egry colaboró en las discusiones, en las análisis, estructuración y revisión del texto.

## Referencias

1. Brasil. Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica do SUS. *Diário Oficial da União* 1996; 06 nov.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Norma Operacional da Assistência à Saúde. NOAS-SUS. *Diário Oficial da União* 2002; 28 fev.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. ***Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão***. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
4. Sobrinho EJMA, Souza MF. O PSF nos grandes municípios: São Paulo, um investimento à parte! In: Souza MF, organizadora. ***Os sinais vermelhos do PSF***. São Paulo: Hucitec; 2002. p. 47-67.
5. Campos GWS. ***Reforma da reforma: repensando a saúde***. São Paulo: Hucitec; 1992.
6. Marques RM. ***Financiamento e a lei do custeio da seguridade social***. São Paulo: FUNDAP; 1993.
7. Marques RM, Mendes A. Atenção Básica e Programa de Saúde da Família (PSF): novos rumos para a política de saúde e seu financiamento? *Cien Saude Colet* 2003; 8(2):403-415.
8. Marques RM, Mendes A. A política de incentivos do Ministério da Saúde para a atenção básica: uma ameaça à autonomia dos gestores municipais e ao princípio da integralidade?. *Cad Saude Publica* 2002; 18:S163-S171.
9. Medici AC. Aspectos teóricos e conceituais do financiamento das políticas de saúde. In: Piola SF, Vianna SM, organizadores. ***Economia da saúde: conceito e contribuição para a gestão da saúde***. Brasília: IPEA; 2004.
10. Matos AJ. ***Gestão de custos hospitalares- técnicas, análise e tomada de decisão***. São Paulo: Editora STS Publicações e Serviços Ltda; 2002.
11. Maeda ST. ***Dimensão de custos: atenção pré-natal de baixo risco na unidade de saúde da família***. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2005. [Relatório de pesquisa da FAPESP]
12. Rezende J, Aranda OL. Anamnese e exame físico. 2ª ed. In: Rezende J. ***Obstetria***. São Paulo: Guanabara Koogan; 2000. p. 179-200.
13. Drucker PF. ***Peter Drucker na prática***. Rio de Janeiro: Campus; 2004.
14. Kon A. ***Economia de serviços – teoria e evolução no Brasil***. Rio de Janeiro: Campus; 2004.
15. Maeda ST, Ciosak SI. Inversión del recurso-tiempo em la monitorización de lãs embarazadas de bajo riesgo por equipo de salud de la familia. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005; 13(2):188-192.
16. Merhy EE, Chakkour M, Stéfano E, Santos CM, Rodrigues RA, Oliveira PCP. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onocko R, organizadores. ***Agir em saúde - um desafio para o público***. São Paulo: Hucitec; 1997. p. 113-167.
17. Giacomini J. ***Orçamento público***. 13ª ed. São Paulo: Atlas; 2005.

---

Artigo apresentado em 26/11/2007

Aprovado em 18/07/2008

Versão final apresentada em 05/08/2008