



Reporte de Trabajo



Determinación de costos hospitalarios y tarifas de reembolso

Diciembre, 2010

Objetivos de la Serie Reporte de Trabajo

- Intercambiar experiencias de aplicaciones de proyectos implementados en una agencia de los sistemas de seguridad social entre los miembros de la CISS**
- Proporcionar recomendaciones en aspectos en los cuales no existe una verdad única sino toma de decisiones con base en la experiencia**
- Identificar retos a vencer y áreas de oportunidad en la implementación de proyectos**
- Complementar la información que provee la CISS en sus diferentes publicaciones**

Determinación de costos hospitalarios y tarifas de reembolso

Importancia de la determinación de costos hospitalarios y tarifas de reembolso y del ejemplo contenido en este documento

- Las reformas a los sistemas de salud o la necesidad de mejorar la eficiencia implican cambios en el financiamiento de los hospitales: se transita de una transferencia presupuestal por capítulo de gasto a pago por servicio, generalmente prospectivo**
- Comúnmente por la misma forma de presupuestar a los hospitales públicos, éstos no generan información necesaria para calcular costos hospitalarios ni tarifas: no se cuenta con estado de resultados, balance general ni facturas por paciente**
- La falta de información hace que el cálculo de los costos se realice con un enfoque *ad hoc*, dependiendo la información disponible, por lo que el análisis de experiencias puede ser muy ilustrativo**
- Este documento muestra un ejemplo de i) cómo pueden ser calculados los costos hospitalarios cuando únicamente se cuenta con información agregada del hospital (presupuesto global y actividad hospitalaria) y ii) cómo usando esos datos se pueden definir tarifas de reembolso por diagnóstico por hospital**
- No obstante, debe quedar claro que aquí se muestra un ejemplo y en ningún momento el documento pretende ser una recomendación oficial de la CISS**

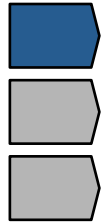
Básicamente se identifican tres tipos de costos

	Descripción	Inclusión		
		Gasto corriente	Gasto de capital	
Costos variables	•Medicamentos	✓		<p>Es posible calcular los costos únicamente considerando los gastos corrientes en cuyo caso las inversiones de capital tienen que ser financiadas por otros fondos</p> <p>Si el costo total incluye el costo del capital se espera que el cobro por los servicios financien las inversiones</p> <p>En algunas ocasiones no se hace distinción entre costos fijos directos e indirectos</p>
	•Estudios	✓	✓	
	•Laboratorio			
	•Rayos X			
	•Procedimientos	✓	✓	
Costos fijos directos	•Consulta	✓	✓	
	•Hospitalización	✓	✓	
	•Urgencias	✓	✓	
	•Terapia intensiva	✓	✓	
Costos fijos indirectos	•Los costos administrativos del cuidado médico	✓	✓	

Existen tres temas básicos en el cálculo de costos hospitalarios y tarifas de reembolso en un sistema

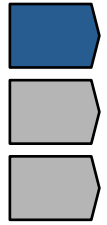
	<u>Descripción</u>	
Costo unitario	<p>Es el costo de cada una de las acciones realizadas a un paciente</p> <p>Son los costos variables y fijos (directos e indirectos)</p>	Los temas se abordarán en ese orden en el documento
Número de acciones	<p>Es el número de veces que un paciente consume recursos de salud</p> <p>La multiplicación de los costos unitarios por el número de acciones proporciona el costo total en el hospital</p>	
Agregación en todo el sistema (o grupo de hospitales)	<p>Es el costo promedio de atención de un caso en el sistema y permite definir las tarifas de reembolso</p>	

Inductores de costos para el cálculo de los costos unitarios



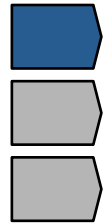
	<u>Descripción</u>	<u>Inductor</u>
Costos variables	<ul style="list-style-type: none">• Medicamentos• Estudios<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio• Rayos X• Procedimientos	<ul style="list-style-type: none">• El costo directo de adquisición del hospital
Costos fijos directos	<ul style="list-style-type: none">• Consulta• Hospitalización• Urgencias• Terapia intensiva	<ul style="list-style-type: none">• Se calcula de la información contable y de actividad de los hospitales• Existen dos enfoques<ul style="list-style-type: none">• De abajo hacia arriba• De arriba hacia abajo
Costos fijos indirectos	<ul style="list-style-type: none">• Los costos administrativos del cuidado médico	

Seis son los pasos a seguir para calcular costos hospitalarios unitarios de abajo hacia arriba

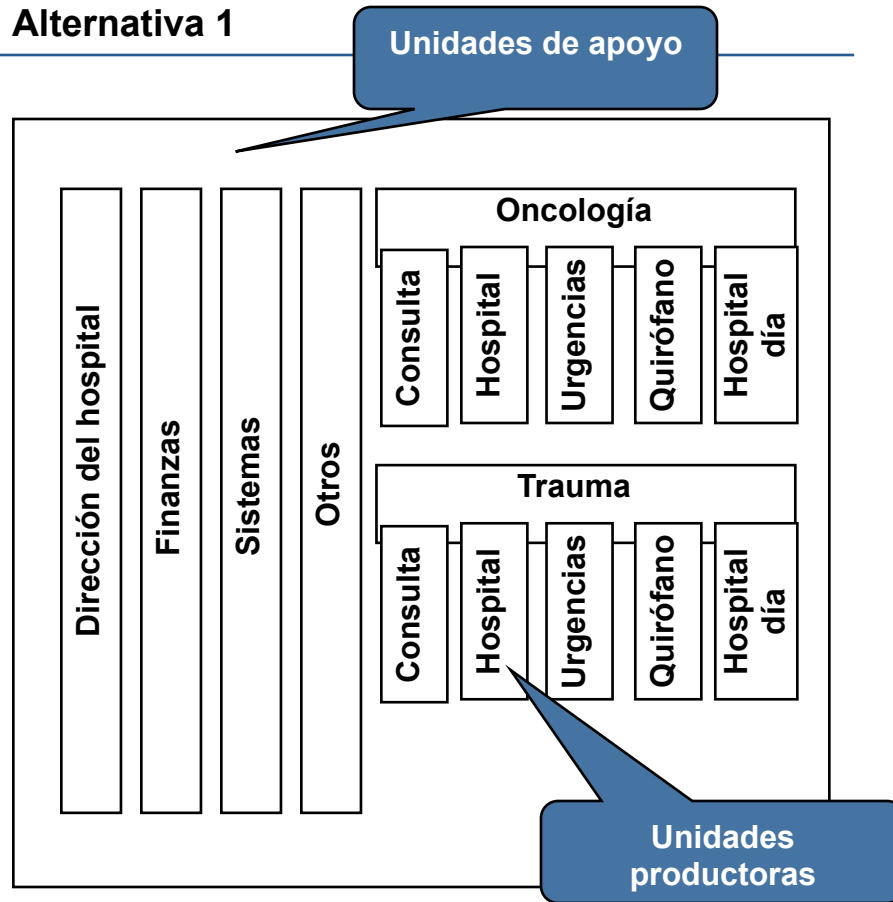


- 1. Asignar a las diferentes unidades como “unidades de apoyo” o “unidades productoras”**
- 2. De los presupuestos o costos totales se deducen aquellos que no están relacionados al cuidado médico, como conferencias, publicaciones, etc.**
- 3. Identificar los presupuestos o gastos de personal, materiales y suministros (sin medicamentos recetados al paciente), obra e infraestructura, servicios generales, financieros y todos los demás de cada unidad. Estos son los costos directos**
- 4. Los costos directos de las unidades de apoyo se prorratean entre las unidades productoras**
- 5. Los costos totales de las unidades productoras se calcula como la suma del costo directo más el costo prorrateado que le corresponde a la unidad**
- 6. El cálculo del costo promedio consiste en dividir el costo total entre la actividad de la unidad productora**

1. Las distintas unidades del hospital se identifican como “de apoyo” o “productoras”, aunque el camino para llegar a las unidades productoras puede ser indirecto (Alternativa 1) o directo (Alternativa 2)



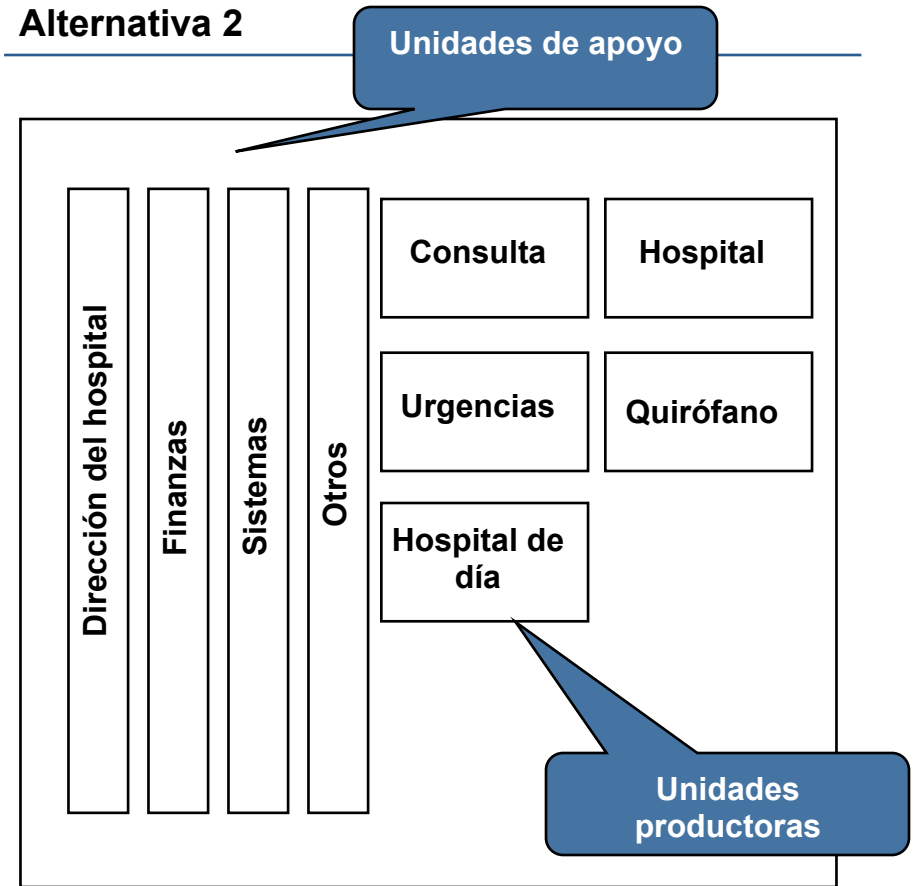
Alternativa 1



•Primero se identifican unidades de apoyo y centros de atención (especialidades o inclusive subespecialidades)

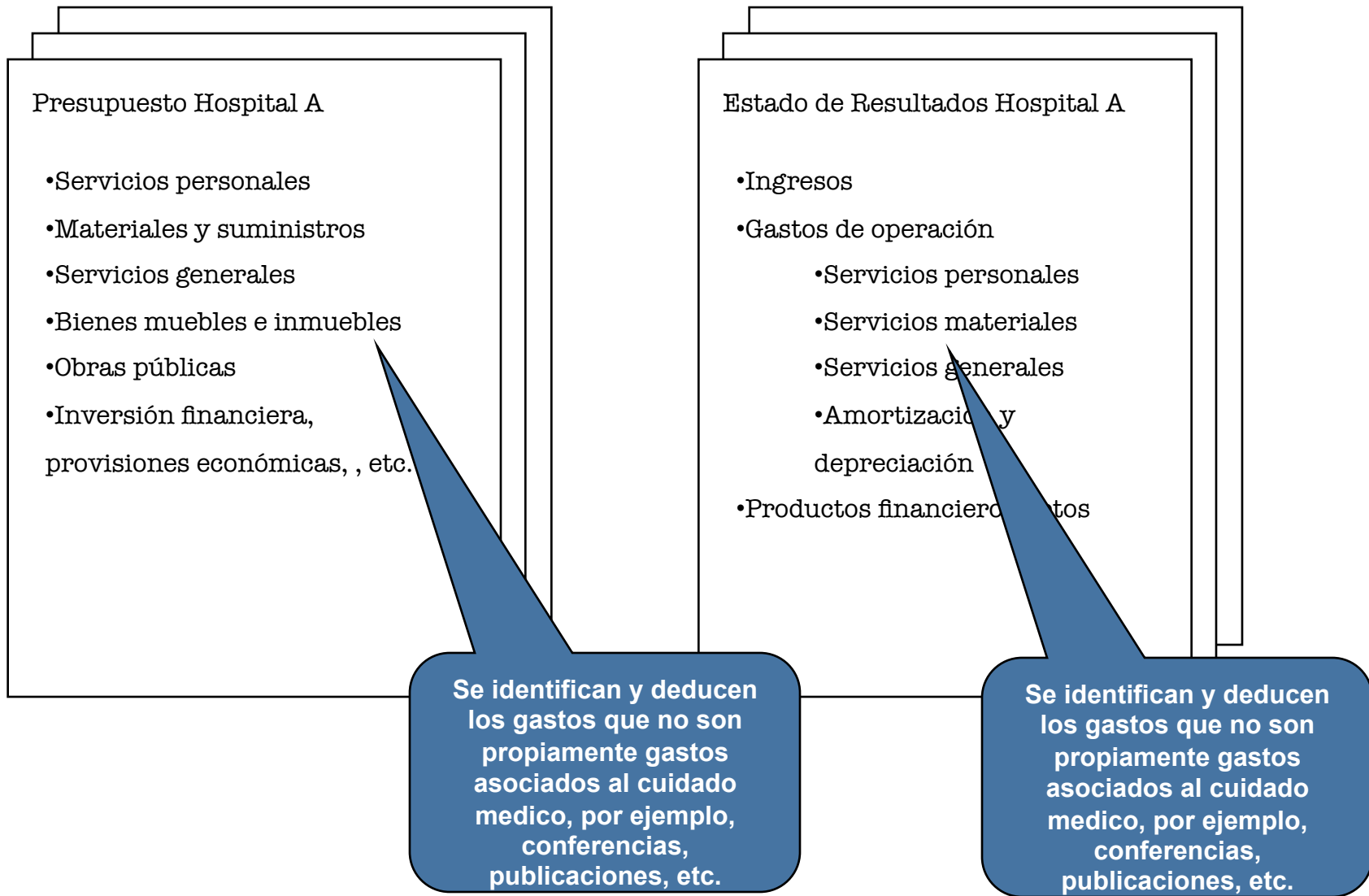
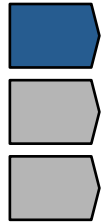
•Después se reagrupan las diferentes actividades de cada centro por unidad de actividad (productora)

Alternativa 2

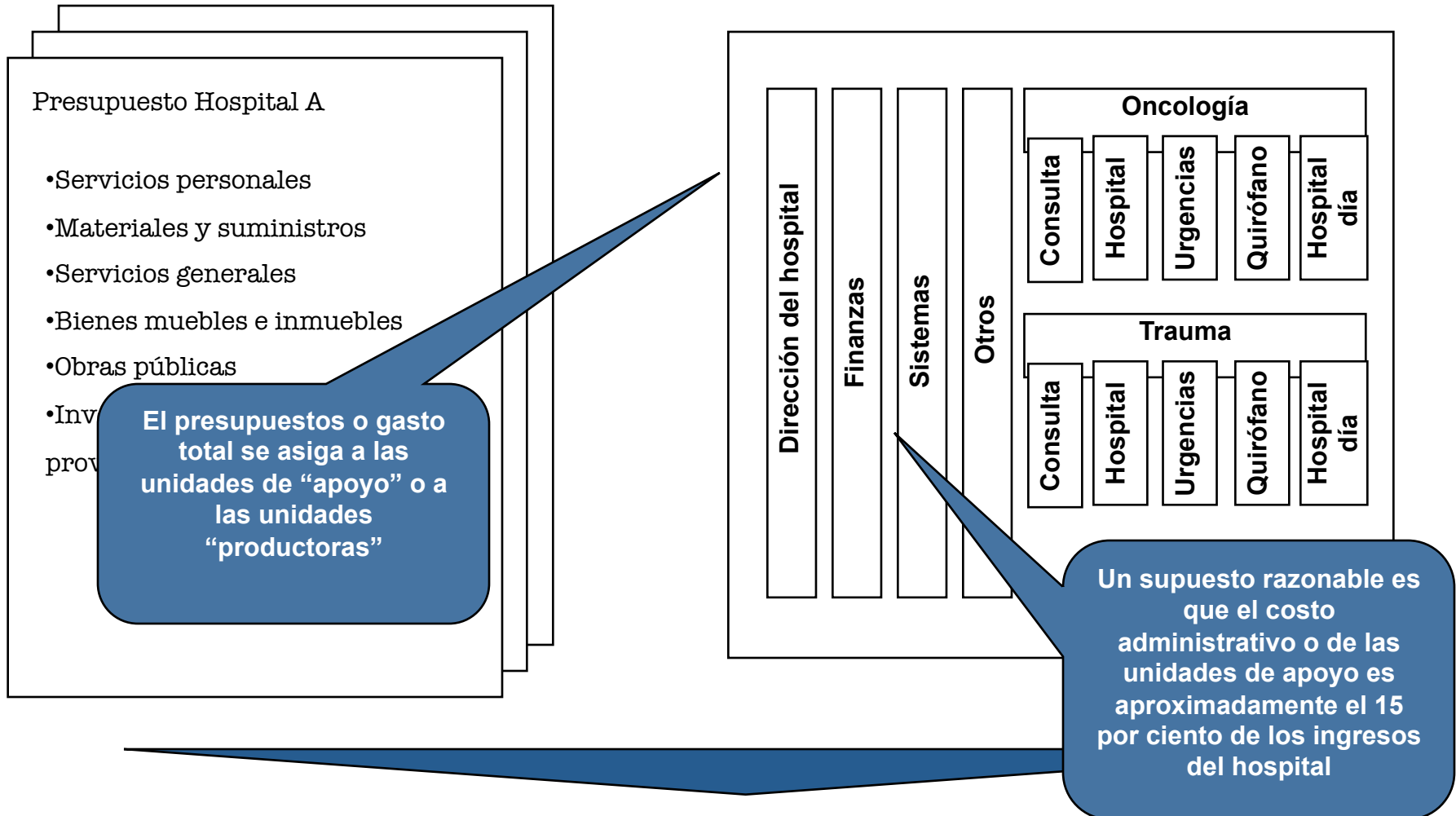
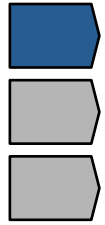


•Se identifican unidades de apoyo y unidades productoras (consulta, hospitalización, urgencias, quirófano, hospital de día, etc.)

2. Del presupuesto o estado de resultados se identifican y deducen los gastos que no son propiamente médicos ni los medicamentos recetados al paciente

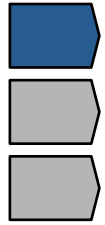


3. Del presupuesto o estado de resultados se identifican y asignan los costos a cada unidad “de apoyo” o “productoras”



- El costo o presupuesto de las unidades productoras es el costo directo
- El costo de las unidades de apoyo se tiene que prorratear entre las unidades de “productoras” puede ser de forma directa o indirecta

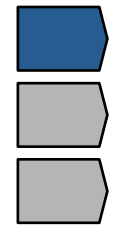
4. El prorrateo de las unidades de “apoyo” a las unidades de producción puede ser por varios métodos



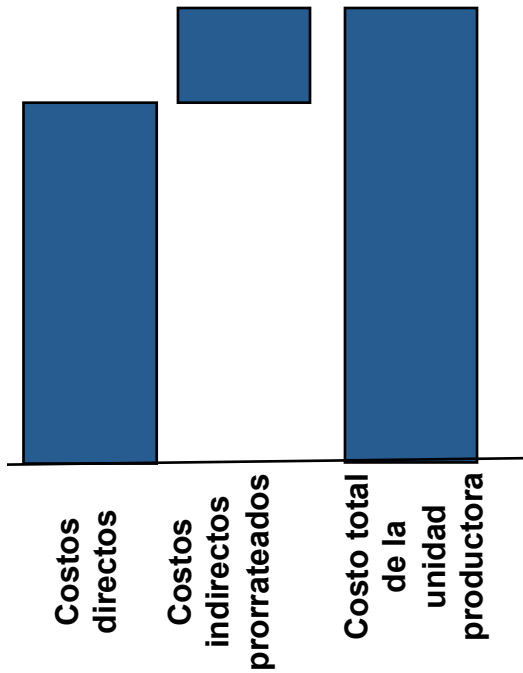
Inductor	Descripción
Gasto de la unidad productora	<ul style="list-style-type: none">▪ Los gastos de las unidades de apoyo se prorratean con base en el gasto directo de la unidad productora
Actividad de la unidad productora en un factor común	<ul style="list-style-type: none">▪ Los gastos de las unidades de apoyo se prorratean con base en la actividad de cada unidad▪ Las actividades tienen que estar definidas con un factor común, por ejemplo días estancia. Así, en hospitalización es un día estancia, pero 16 consultas equivalen a un día estancia si se suponen consultas de media hora. El mismo criterio de tiempo aplicaría a los demás centros productores
Otros	<ul style="list-style-type: none">▪ Se pueden usar otros criterios dependiendo el tipo de costo de las unidades de apoyo. Por ejemplo, limpieza puede ser prorrateado por los metros cuadrados de cada unidad productora

5. Así, el costo total de cada centro de producción es la suma del costo directo más el indirecto prorrateado

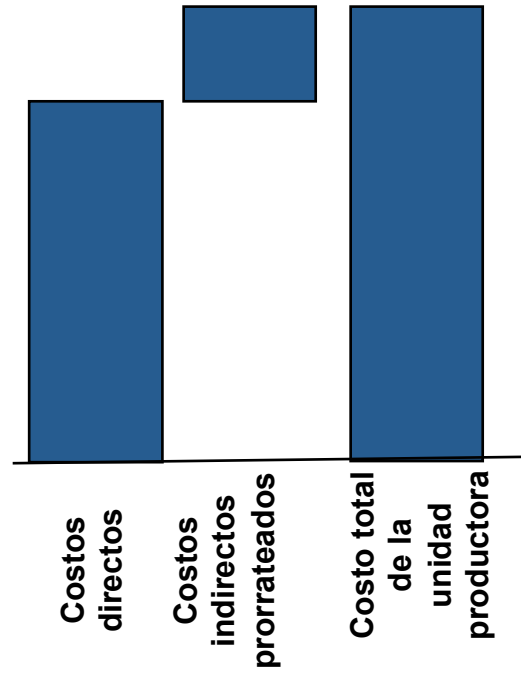
EJEMPLO



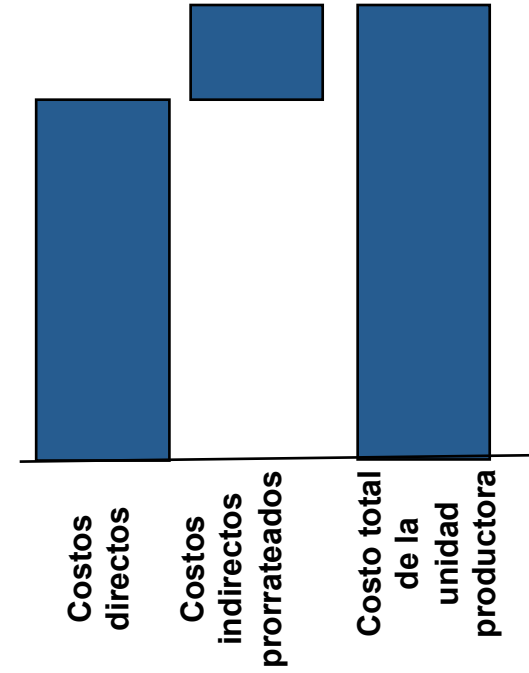
Hospitalización



Consulta

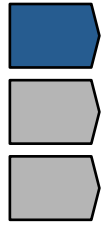


Quirófano

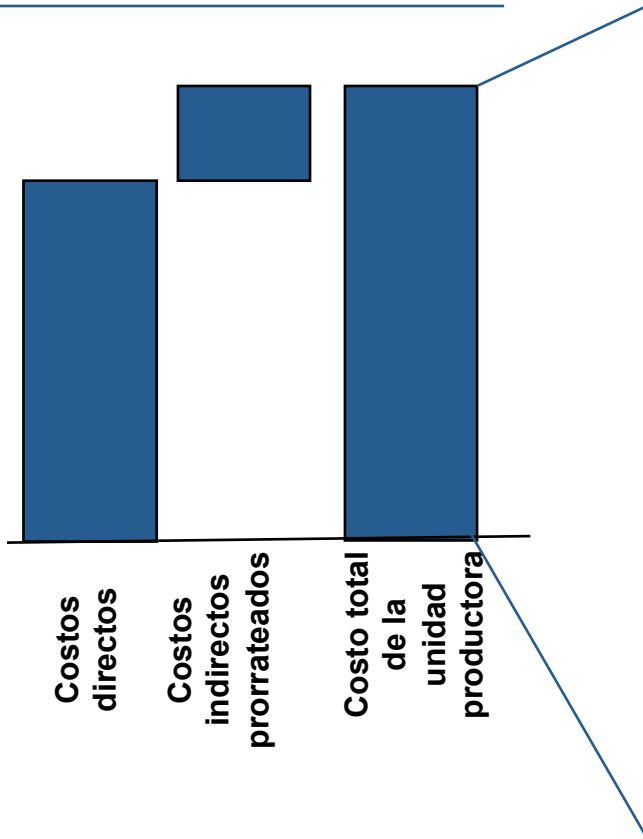


6. Se calcula el costo medio de la unidad productora al distribuir los costos totales entre la actividad

EJEMPLO



Unidad productora



Unidad productora

Hospitalización

Consulta

Urgencias

Quirófano

Unidad de terapia
intensiva

Radiología

Hemodiálisis

Fisioterapia

Inductor de costos

Día estancia

Tiempo

Tiempo

Tiempo quirúrgico

Tiempo

Unidad relativa de valor (estudios
en factor común)

Sesiones


Sesiones

Hasta aquí es una simple división del costo total de la unidad productora entre el indicador de la actividad

Los costos hospitalarios también pueden ser calculados de arriba hacia abajo si se tienen series de datos en el tiempo y/o una muestra de hospitales (permite calcular el costos unitario en el sistema)

EJEMPLO

Se puede hacer una regresión en la cual la variable dependiente es el presupuesto global del hospital (del cual se deducen los gastos no relacionados al cuidado médico y los medicamentos recetados a los pacientes) y las variables independientes son los indicadores de la actividad hospitalaria en un factor común, por ejemplo días estancia)


$$\text{Presupuesto}_t = \beta_1 \text{hospitalización}_t + \beta_2 \text{consulta}_t + \beta_3 \text{urgencias}_t + \beta_4 \text{quirófano}_t + \beta_4 \text{UCI}_t + \dots + \varepsilon_t$$



Los coeficientes de la regresión son los precios (o costos) de los servicios de cada una de las actividades productoras

Después de haber calculado el costo unitario de las acciones se calcula el número de acciones



Descripción

Factores clave de éxito

Protocolo de atención

•Es un protocolo de atención en el hospital o en el sistema

•Que sea aceptado por la comunidad de médicos en los hospitales que serán sujeto de cálculo de costos

•Que defina con claridad los medicamentos y acciones para un caso estándar

•Que el caso estándar (superficie corporal, complicaciones y mortalidad durante el tratamiento) se calcule con base en datos estadísticos

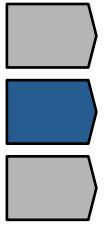
Análisis de expedientes clínicos

•Se analizan las acciones que le son realizadas a todos los pacientes en un hospital

•Que el hospital tenga buenos estándares de atención

•Un buen registro de los expedientes médicos, sin son electrónicos mejor

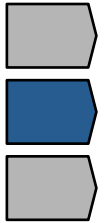
•Que defina con claridad los medicamentos y acciones de todos los casos así como otra información necesaria para definir casos estándar



Cuatro preguntas relevantes

- 1. ¿Cómo se definen las enfermedades, por ejemplo, se identifica Linfoma Hodgkin estadio I, Linfoma Hodgkin Estadio II, y así, o se agrupan distintos tipo de Linfoma Hodgkin?**
- 2. ¿Cómo se define la morfología del paciente? Esto es especialmente importante en aquellos padecimientos que dependen de medicamentos muy caros que a su vez están en función de la superficie corporal de los pacientes**
- 3. ¿Se debe incluir un caso sin complicaciones y las complicaciones aparte, o las complicaciones se deben de incluir en la tarifa? Esto es importante en el caso de enfermedades cuyo tratamiento tienen asociadas complicaciones, como la leucemia linfoblástica aguda de niños**
- 4. ¿Se debe pagar por todo el tratamiento o pagar por un caso ajustado por mortalidad? Existen enfermedades que tienen una tasa importante de decesos durante el tratamiento y es importante tomarla en cuenta al momento de definir tarifas**

¿Cómo se definen las enfermedades, por ejemplo, se identifica Linfoma Hodgkin estadio I, Linfoma Hodgkin Estadio II, y así, o se agrupan distintos tipo de Linfoma Hodgkin?



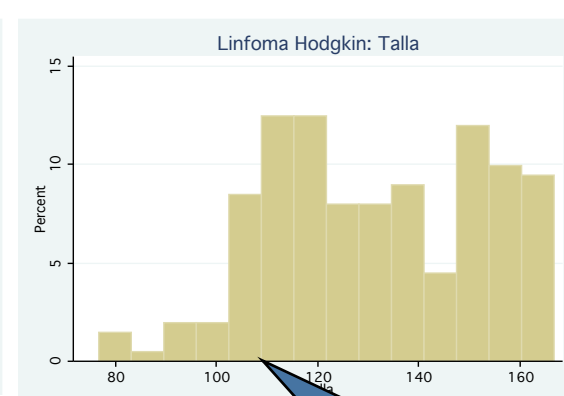
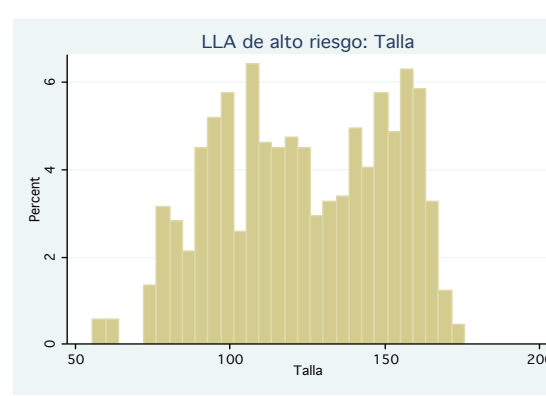
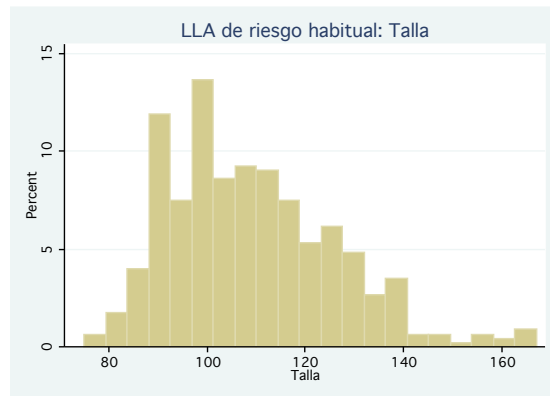
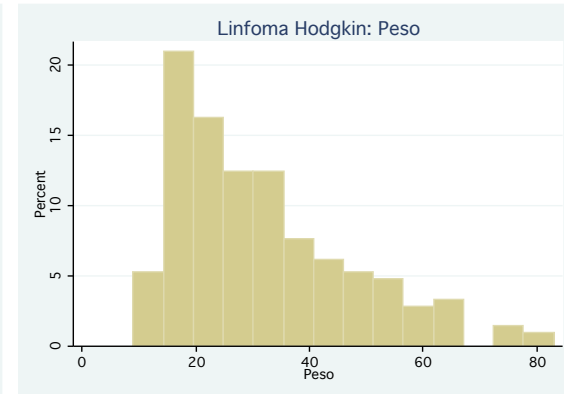
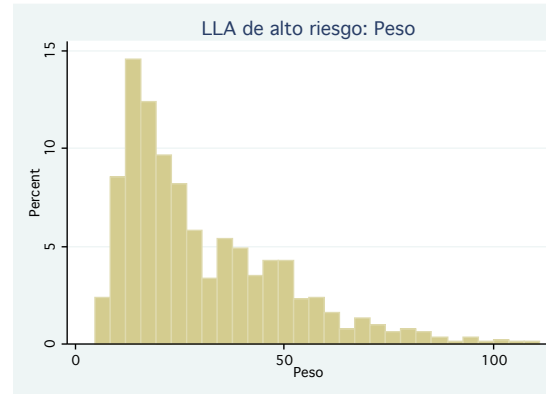
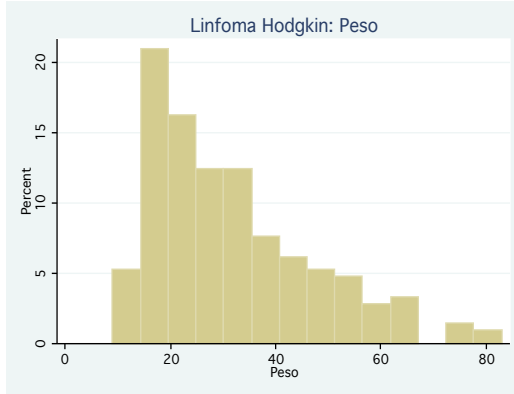
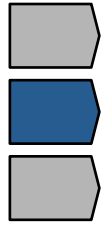
La respuesta debe basarse en criterios médicos y económicos:

- **Si se diagnostican y tratan de la misma forma deben ser catalogados conjuntamente**
- **Si tienen el mismo costo de atención deben ser catalogados conjuntamente**

¿Cómo se define la morfología de los pacientes? Con base en la información estadística

Análisis de peso y talla (Censo y ENSANUT 2006)

EJEMPLO

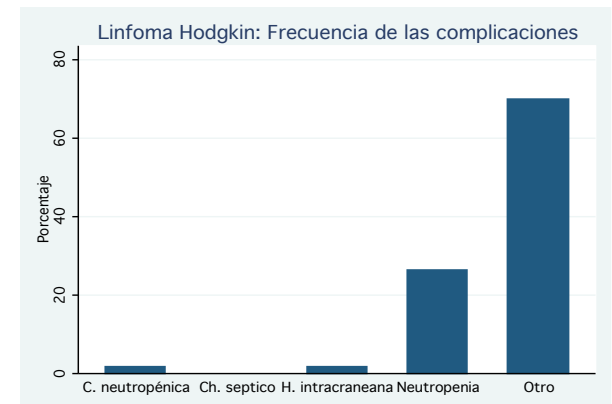
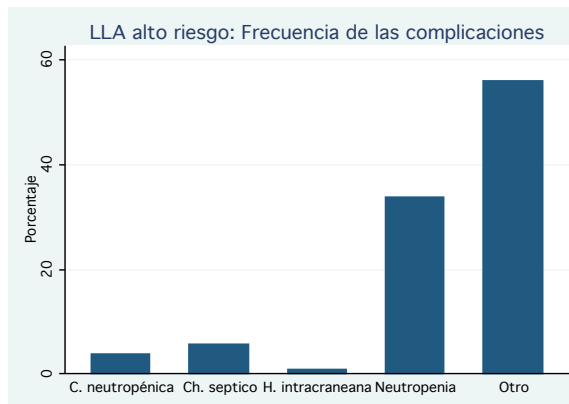
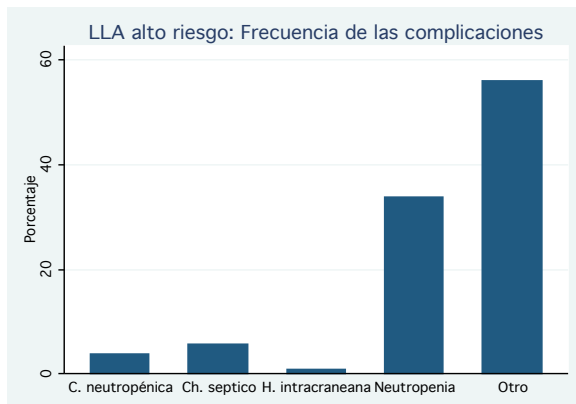
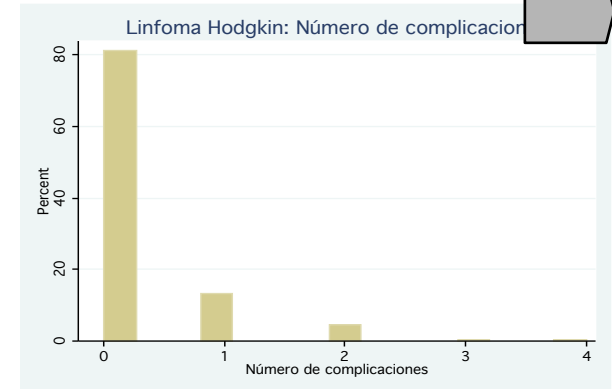
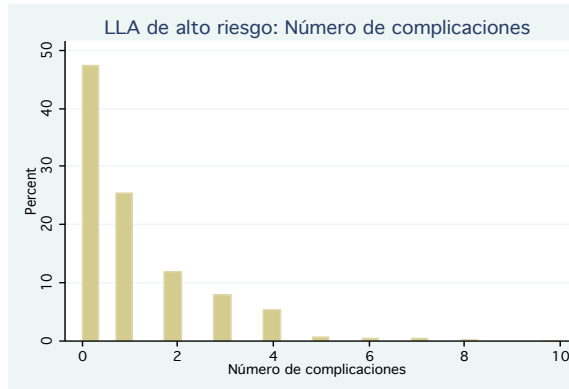
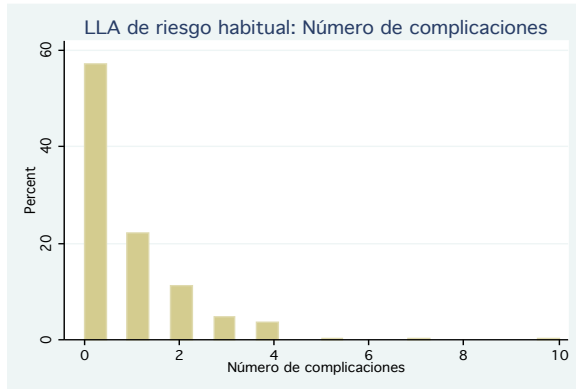


Peso promedio (Kilos)	20	30	32
Talla promedio (Cms)	110	125	132

Es muy útil tener una base de datos con los información de los expedientes, puede ser un censo o una muestra representativa

¿Se debe incluir un caso sin complicaciones y las complicaciones aparte, o las complicaciones se deben de incluir en la tarifa? Con base en la información estadística

EJEMPLO

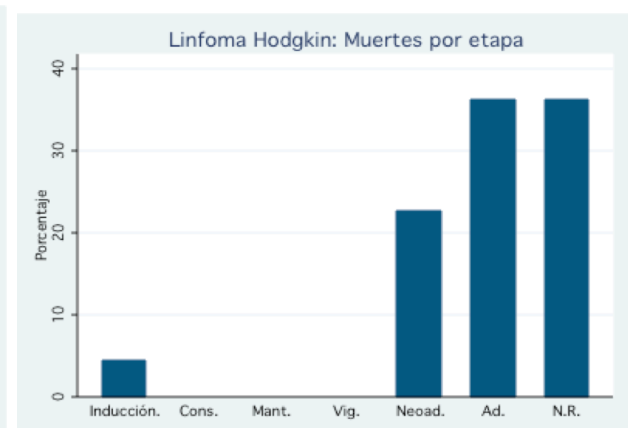
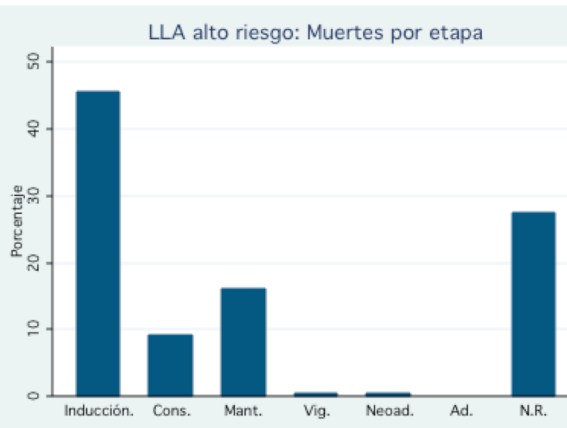
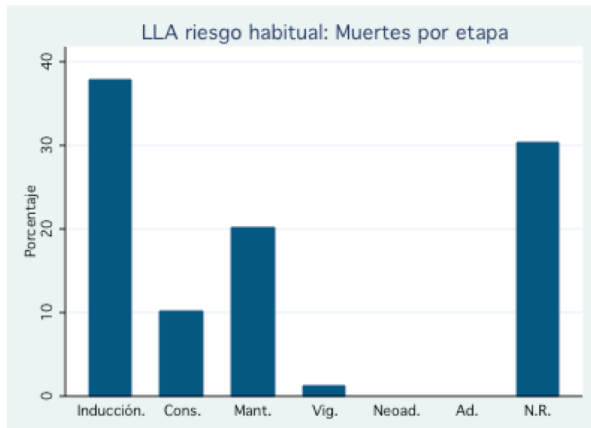
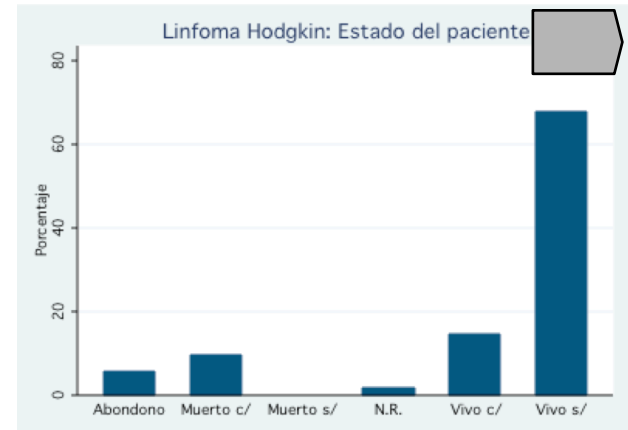
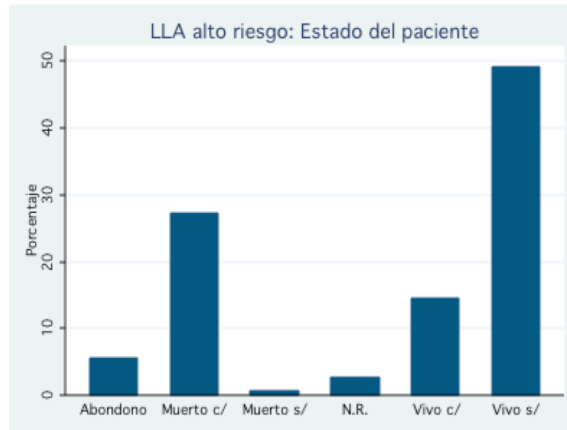
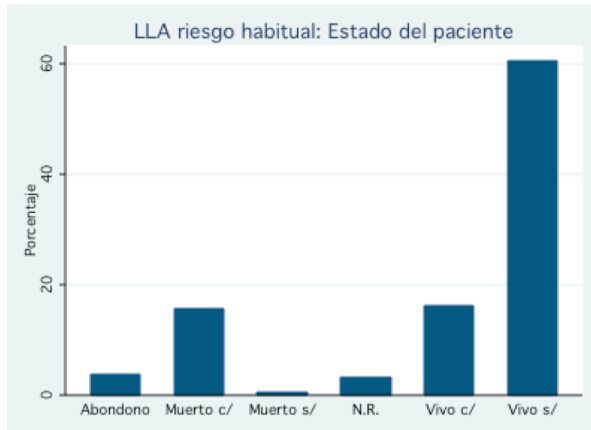


La minoría de los casos tiene complicaciones, especialmente en LLA, por lo tanto suena lógico pagar por un caso sin complicaciones y las complicaciones de forma separada caso por caso

Si un paciente sufre varias comorbilidades puede clasificarse de acuerdo a la principal y otras comorbilidades para que se pague de acuerdo al diagnóstico completo

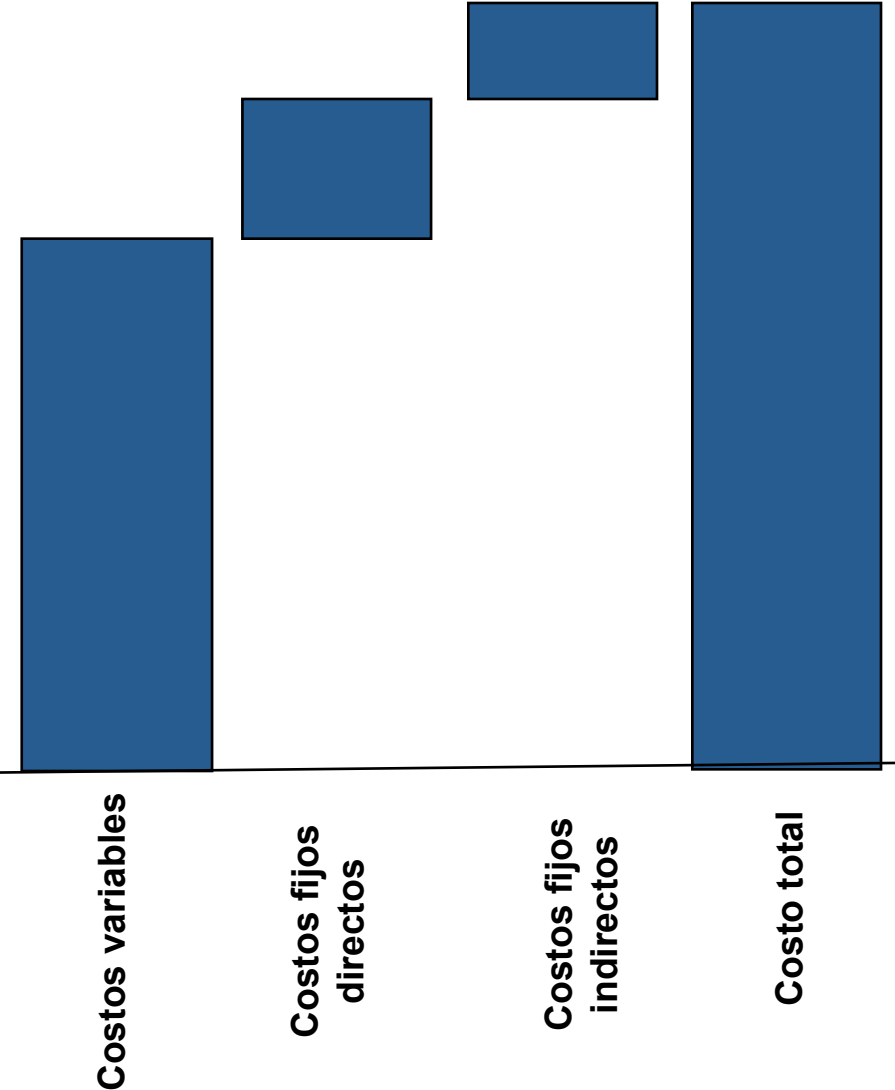
¿Se debe pagar por todo el tratamiento o pagar por un caso ajustado por mortalidad? Con base en la información estadística

EJEMPLO

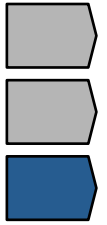


En el caso de LLA se observa un número importante de decesos durante el tratamiento, pero en Linfoma Hodgkin se observa una tasa baja de decesos, por lo tanto, suena lógico pagar por etapa de atención en LLA y por tratamiento completo en Linfoma Hodgkin

Los costos totales en un hospital es la suma de los variables y los costos fijos directos o indirectos

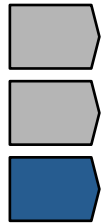


Tres son los pasos básicos para obtener datos agregados y tarifas de reembolso en el sistema de salud

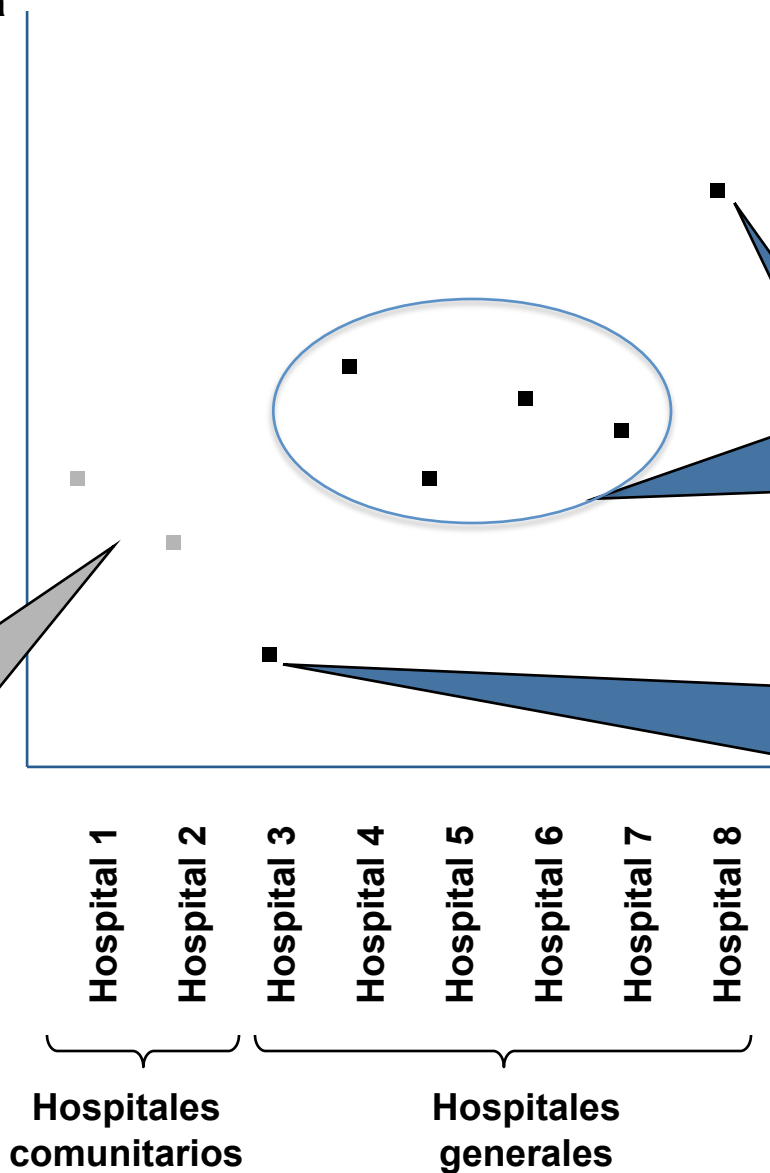


- 1. Selección de observaciones**
- 2. Ajuste de información en las observaciones**
- 3. Ajuste por hospital**

Las observaciones se seleccionan para obtener una muestra homogénea



Costo unitario en la
unidad A
(hospitalización)
ó
Costo del
diagnóstico



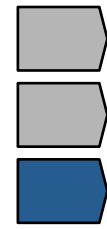
No se consideran observaciones de hospitales que tienen otras características a la mayoría de los hospitales en cuestión

Se selecciona una muestra homogénea, que puede ser por cada costo unitario o en el costo por diagnóstico

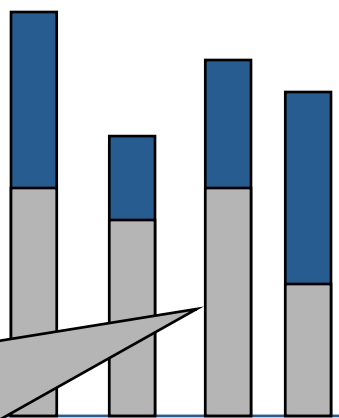
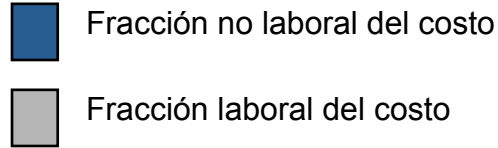
Puede haber varias muestras, por ejemplos hospitales urbanos y rurales de forma separada

Se eliminan de la muestra los hospitales cuyos datos son muy diferentes a los de los otros hospitales: i) el más alto y el más bajo, o ii) los que estén fuera de cierto límite

Las observaciones se ajustan por el costos laboral para obtener un valor promedio



Costo del diagnóstico



Hospital 4
Hospital 5
Hospital 6
Hospital 7

Hospitales generales

Se calcula un factor laboral y un factor no laboral. La parte laboral se ajusta para eliminar los efectos de las diferencias salariales en diferentes regiones

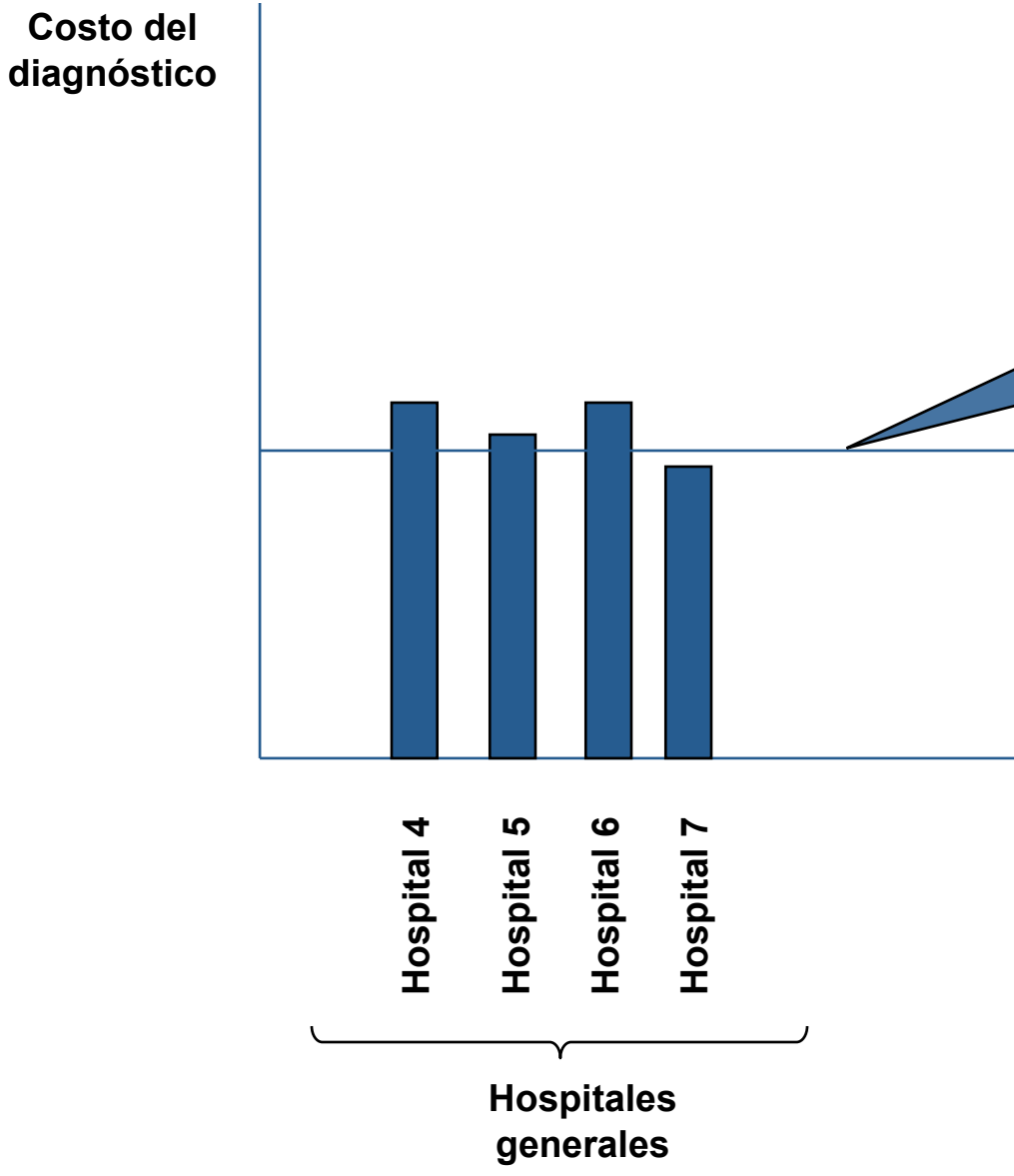
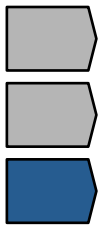
Ejemplo sencillo

Hospital	Región	Salario en la región ^{1/}	Índice de ajuste salarial ^{2/}
Hospital 4	A	1,340	1.03
Hospital 5	B	1,205	0.93
Hospital 6	C	1,295	1.00
Hospital 7	A	1,340	1.03
Promedio		1,295	

Nota: 1/ puede ser el salario promedio del personal médico, aunque depende de las estadísticas de cada país. 2/ Factor por el que se divide el costo laboral

Puede haber otro tipo de ajustes si los datos no se han limpiado con anterioridad, por ejemplo si un hospital tiene residentes

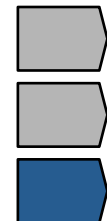
Una vez limpias las observaciones se obtiene un promedio de los hospitales de la muestra



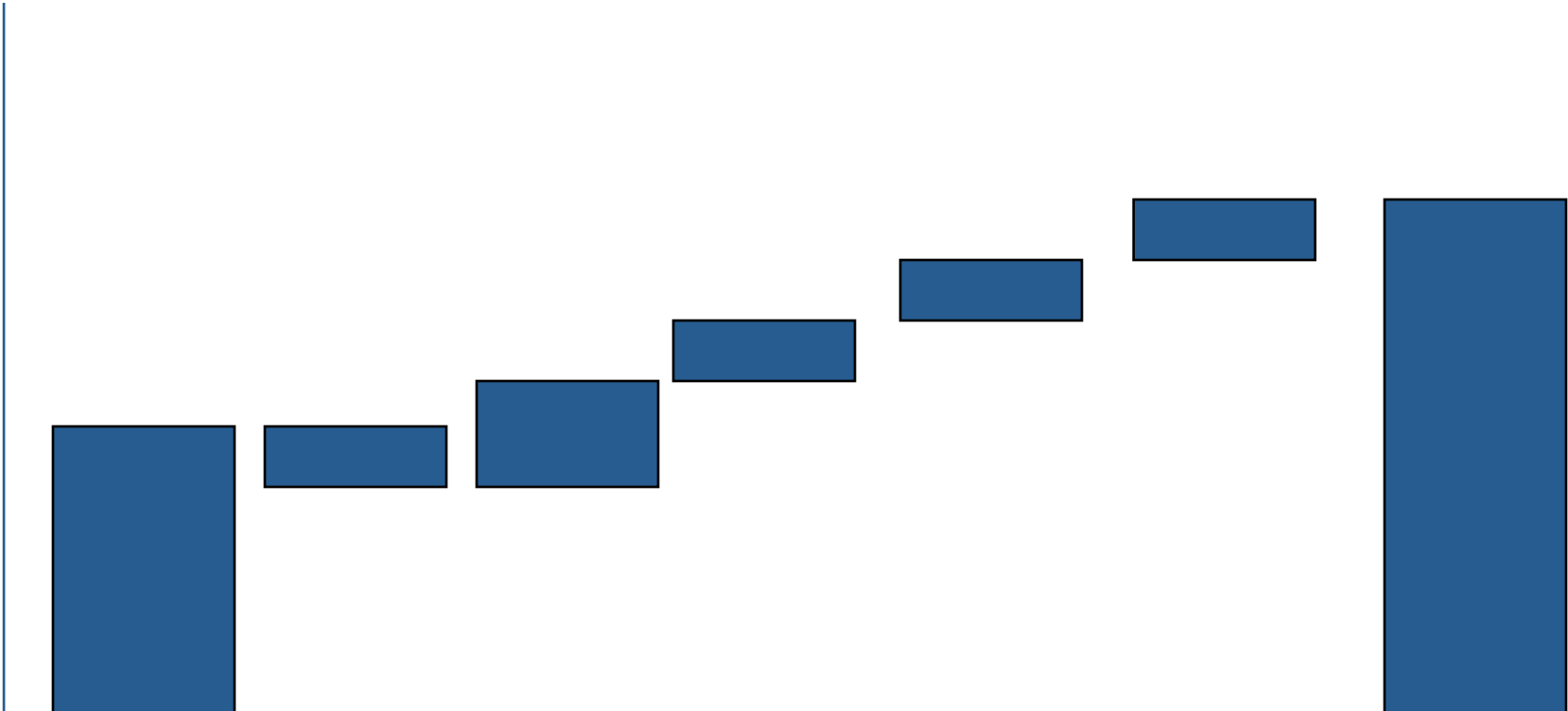
Se calcula un promedio ponderado de los costos en donde el ponderador está determinado por el número de casos de ese diagnóstico que trata el hospital

Ahora bien, la tarifa que recibe cada hospital puede ajustarse por diversos factores

ILUSTRATIVO



Reembolso al Hospital X en la región B



Tarifa estándar del sistema

Ajuste por variación salarial dependiendo la región en la que se encuentren

Ajuste por el número de internos y residentes con respecto a las camas

Reembolsos por costos desproporcionados de un caso en particular

Reembolsos por costos incurridos por tratar pacientes de bajos ingresos

Ajuste por la casuística del Hospital X

Reembolso al hospital X

Principales factores clave para el desarrollo de un sistema de costos hospitalarios y tarifas de reembolso

- Es imprescindible tener un sistema de clasificación de pacientes**
- Es necesario tener datos de presupuesto y deseable tener datos de presupuesto por unidad de apoyo o productora confiables y datos de la actividad hospitalaria**
- Es deseable tener un número de observaciones grande (varios hospitales) para poder seleccionar y obtener estadísticas descriptivas de los datos consistentes**
- Es recomendable que los hospitales y los pagadores adquieran diversas aplicaciones computacionales para llevar a cabo la clasificación de pacientes, la contabilidad hospitalaria e inclusive el costos de diagnósticos (Grupos Relacionados de Diagnóstico)**

Reflexiones finales

- Los sistemas de costos y definición de tarifas de reembolso se ajustan continuamente en el tiempo con base en la información que se genera y en los incentivos deseados; el primer cálculo nunca es el mejor, por ello**
- Es necesario empezar con lo que se tiene y establecer una estrategia de largo plazo para el refinamiento del cálculo de costos y tarifas de reembolso, no obstante,**
- Desde un inicio es importante diseñar la estrategia de largo plazo pues se busca definir los pasos que es necesario implementar para desarrollar la información requerida en la redefinición de tarifas, en este sentido**
- No se debe perder de vista que en el largo plazo el cálculo de costos y la definición de tarifas debe estar basada en información confiable de los hospitales, por ello**
- Se recomienda que se diseñe una estrategia para la implementación de contabilidad financiera en los hospitales que genere costos por actividad, datos de actividad hospitalaria, estado de resultados, balance general y facturas por paciente (aunque no se usen para el cobro, como es común en los hospitales públicos)**

Para mayor información contactar a

Gabriel Martínez

gabriel.martinez@ciss.org.mx

Nelly Aguilera

nelly.aguilera@ciss.org.mx