

Documento de Trabajo No.13

Los costos de Unidad de Terapia Intensiva Neonatal a septiembre de 2020¹

I.- Síntesis

1.- El **Sistema Estadístico de Costos de la Salud** es un instrumento que permite (a) generar **estadísticas de costos** de distintas prestaciones de salud, (b) elaborar **proyecciones** bajo distintos supuestos y escenarios, (c) elaborar **simulaciones de impacto** de cambios en cualquier factor con incidencia sobre las prestaciones médicas.

2.- La posibilidad de realizar simulaciones permite **fundamentar de manera rigurosa diagnósticos, iniciativas y propuestas de políticas públicas** elaboradas por el sector privado de la salud, y **generar discusiones conducentes con las distintas instancias del sector público**, de una manera objetiva y propositiva.

3.- El presente documento de trabajo detalla la composición, los parámetros, las variables monetarias y las series históricas de los **costos de una unidad de terapia intensiva (UTI) neonatal a nivel basal**, es decir, sin considerar insumos o aparatología necesarios para tratamiento de patologías específicas.

4.- El costo, a septiembre 2020, de una UTI neonatal de 12 camas radicada en Córdoba, con una tasa promedio de ocupación del 70%, fue de **\$ 30,679.89 por cama ocupada por día**, incluyendo un margen del 10% para garantizar la sustentabilidad de la entidad².

5.- En los **últimos 10 años**, los **costos totales se multiplicaron por 16.7 veces**, desde \$ 1,831.23 por cama ocupada por día en septiembre 2010.

6.- Desde enero de 2015, **la composición de los costos de una UTI neonatal ha sufrido fuertes cambios** como consecuencia de bruscas fluctuaciones de precios relativos producidos luego de cada una de las depreciaciones cambiarias de 2015, 2018 y 2019. Por ejemplo, los costos de consumibles, que equivalían a 13.7% de los costos totales en enero 2015, se incrementaron a 19.2% en septiembre 2020.

7.- La **descomposición de los costos** en septiembre de 2020 es: \$5,881.89 por día/cama corresponden a consumibles, \$24,181.15 a costos operativos, \$27,776.13 a costos operativos más costos de reposición, \$27,890.81 a lo anterior más el costo de oportunidad del capital invertido y \$30,679.89 a todo lo anterior más el margen para sostenibilidad del servicio. Son los valores que permitirán **evaluar qué parte de los costos quedan sin financiación cuando las tarifas no alcanzan para cubrir la totalidad de los costos**, tema del cual se ocuparán próximos documentos de trabajo.

¹ Documento de Trabajo No.13. **Foro de Análisis Económico de la Salud**. Noviembre de 2020.

² Excluyendo medicamentos y descartables, el costo es de \$ 24,798 por cama ocupada por día. En ambos casos (costo total o costo puro de pensión), se trata de un mínimo, ya que no incluye costos de servicios internos (costos generales de la entidad, a incluir en una instancia posterior).

II.- La metodología del Sistema Estadístico de Costos de la Salud

El **Sistema Estadístico de Costos de la Salud** utiliza una metodología basada en la modelización matemática del funcionamiento de distintas áreas de una entidad prestadora de servicios de salud. El presente documento de trabajo se concentra en la modelización de una **unidad de terapia intensiva (UTI) neonatal a nivel basal**.

La modelización incluye parámetros, que reflejan regulaciones, modos habituales de realizar cada actividad, protocolos médicos y otros supuestos de trabajo, y variables monetarias, que reflejan los costos unitarios que interactúan con los parámetros para estimar los distintos ítems de costos.

Esta estructura de parámetros y variables monetarias permite (a) manteniendo constantes los parámetros a través del tiempo, **generar estadísticas de costos** a partir de la actualización mensual de las variables monetarias que, en el caso de una UTI neonatal basal cubre, hasta el momento, el periodo enero de 2010 a septiembre 2020, (b) manteniendo constantes los parámetros a través del tiempo, **elaborar proyecciones de costos** a partir de distintos supuestos acerca de la evolución futura de las variables monetarias, (c) utilizando distintos supuestos acerca de parámetros y variables monetarias, **realizar simulaciones de impacto** de distintos cambios en cualquiera de los factores que inciden sobre los costos.

La **generación de estadísticas de costos** sirve, entre otras cosas, para evaluar eventuales divergencias entre los montos pagados por los financiadores por distintas prestaciones y los costos reales de las mismas, o para evaluar costos de decisiones vinculadas a inversiones y demás aspectos relacionados con la sustentabilidad del servicio.

La **proyección de costos** sirve, entre otras cosas, para adelantar impactos sobre costos y ganar tiempo en el análisis de impactos y la consecuente necesidad de toma de decisiones, por ejemplo, ante negociaciones salariales o negociaciones con financiadores.

La **simulación de impactos** permite que posibles acciones sectoriales o propuestas de políticas públicas estén basadas en estimaciones rigurosas sobre los impactos sobre costos de todo lo que se discuta. Esto es muy útil para cambiar el eje de las discusiones entre el sector privado y el sector público.

III.- La estructura de los costos de UTI Neonatal

El modelo de funcionamiento de una UTI neonatal a nivel basal contempla los siguientes bloques e ítems de costos:

Bloque I.- Recursos humanos en relación de dependencia

Remuneración bruta de jefe de enfermeros, remuneración bruta de enfermeros, remuneración bruta de camilleros, remuneración bruta de mucamas, remuneración bruta de personal de mantenimiento, remuneración bruta de secretaria, montos establecidos por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional, horas extras al 50%, horas extras al 100%, antigüedad, sueldo anual complementario proporcional, vacaciones proporcionales, contribuciones patronales al sistema previsional, contribuciones patronales al sistema de obras sociales, seguro de vida obligatorio, ART, previsión por despidos, ausentismo, aporte a FATSA y montos no remunerativos.

Bloque II.- Recursos humanos contratados

Remuneración de jefe de terapia, remuneración de coordinador de terapia, remuneración de guardia nocturno, remuneración de médicos, remuneración de nutricionistas, remuneración de kinesiólogos, previsión por demandas laborales e interconsultas.

Bloque III.- Consumibles

Medicamentos, drogas y consumibles para: hidratación de mantenimiento, alimentación, analgesia, sedación, respiración, profilaxis tromboembólica, profilaxis de úlceras de estrés, control glucémico, régimen intestinal y desescalamiento; otros consumibles, alimentación de personal, eliminación de residuos patógenos.

Bloque IV.- Servicios tercerizados y costos fijos

Energía eléctrica, tasas e impuestos sobre la energía eléctrica, gas natural, tasas e impuestos sobre el gas natural, servicio de lavandería, servicio de laboratorio, servicio de diagnóstico por imagen (radiología), servicio de cardiología (electrocardiogramas), costo de infraestructura de servicios internos y costo financiero.

Bloque V.- Instalaciones y equipamiento

Amortización de edificio, reposición de: sistemas de calefacción, refrigeración, extracción de aire y filtros, doble sistema de instalación eléctrica, grupo electrógeno, iluminación de emergencia, instalación de oxígeno, instalación de aspiración central, instalación de aire comprimido, monitores de estación, incubadoras, servocunas, incubadoras de transporte, incubadoras de prematuro extremo, equipos de respiración, respiradores de alta frecuencia, equipos de hipoterapia corporal, equipos para oxigenoterapia de alto flujo, equipos de estimulación mecánica para higiene bronquial, equipos de desfibrilación y sincronizadores, monitores de un canal por cama con módulo central de comando, bombas de infusión continua para administración de drogas intravenosas, oxímetros de

pulso portátil, electrocardiógrafos, electrocardiógrafo de triple canal, equipos de rayos, marcapasos transitorio, carros de urgencias, carros de curaciones, tensiómetro, instrumental de exámen, nebulizadores, sistemas de aspiración torácica por agua o electrónico, sistemas portátiles de aspiración para drenaje, equipos de cateterización vesical, nasogástrica y abdominal, equipo completo para punción raquídea, torácica y abdominal, botiquines de medicamentos y cajas de paro; costo de oportunidad del capital invertido, margen para sustentabilidad.

Bloque VI. - Impuestos y otros aportes sobre facturación

CPSPS – Caja de Previsión Social de Profesionales de la Salud, impuesto a los ingresos brutos, tasa municipal por comercio e industria, impuesto a los créditos y débitos bancarios.

Bloque VII.- Indicadores de Costos

Costo total por cama ocupada / día en pesos, costo en pesos expresado como índice con base 100 en enero de 2015, % de variación mensual del costo en pesos, % de variación interanual del costo en pesos, costo total por cama ocupada / día en dólares.

IV.- Los parámetros del modelo de costos de UTI Neonatal

A continuación, se presentan los principales parámetros del modelo.

1.- Parámetros generales:

Camas de UTI (cantidad): 12

Tasa de ocupación (%): 70

Días del mes (cantidad): 30

Días promedio de internación (cantidad): 5

Franco a cubrir en meses de 31 días (cantidad): 7

Franco a cubrir en meses de 30 días (cantidad): 6

Feridos por mes (cantidad): 1

Días no laborables con fines turísticos al mes (cantidad): 1

Turnos diurnos (cantidad): 2

Turnos nocturnos (cantidad): 1

Horas por turno (cantidad): 8

2.- Parámetros laborales:

Jefe de terapia – Mínimo de 3 hs diarias y disponibilidad permanente (cantidad): 1

Tiempo efectivo del Jefe de terapia (% sobre turnos de 8 horas): 50
Coordinador de terapia (cantidad): 1
Guardia turno noche (cantidad): 1
Médicos de terapia (horas/cama por médico): 240
Nutricionista (cantidad de turnos): 1
Nutricionista (horas por turno): 8
Kinesiólogo (cantidad de turnos): 4
Kinesiólogo (horas por turno): 8
Jefe de enfermeros (cantidad): 1
Jefe de enfermeros (horas por turno): 8
Enfermeros profesionales (incubadoras por enfermero por turno): 2
Camilleros por turnos diurnos (incubadoras por camillero por turno): 12
Camilleros por turno nocturno (incubadoras por camillero por turno): 24
Mucamas por turnos diurnos (incubadoras por mucama por turno): 12
Mucamas por turno nocturno (incubadoras por mucama por turno): 24
Personal de mantenimiento de instalaciones (cantidad): 0.5
Personal de mantenimiento de equipos (cantidad): 0.5
Secretaria de terapia (cantidad): 1
Interconsultas (cantidad por paciente): 1
Antigüedad enfermeros (años promedio): 15
Antigüedad mucamas y camilleros (años promedio): 5
Antigüedad resto de personal en relación de dependencia (años promedio): 12
Previsión por despido personal en relación de dependencia (%): 4
Previsión por demandas judiciales personal contratado (%): 8
Vacaciones enfermeros (días): 35
Vacaciones mucamas (días): 21
Vacaciones resto (días): 28

3.- Parámetros consumibles:

a.- Energía Eléctrica
Cargo fijo (días): 31

Consumo (kw/h): 1,128

Consumo escalón 1 (kw/h por mes): 300

Consumo escalón 2 (kw/h por mes): 828

b.- Gas Natural

Consumo (m3 por cama por año): 5

Lavandería (cantidad de kit 2 sábanas + funda por paciente por día): 1

Peso promedio del paciente (kg): 4

c.- Parámetros medicación y consumibles

Precio efectivo sobre precio Alfabetá (%): 45

d.- Hidratación de mantenimiento

Solución cristalóide (solución fisiológica) (ml por kg por día): 20

Ampollas de potasio (cantidad por sachet de 500 ml): 2

Ampollas de magnesio (cantidad por sachet de 500 ml): 1

Jeringas (cantidad por sachet de 500 ml): 2

Agujas (cantidad por sachet de 500 ml): 2

Perfus (cantidad por día): 1

Set de bomba (cantidad por día): 3

e.- Alimentación

Pacientes con comida (% de pacientes): 25

Pacientes con nutrición enteral (% de pacientes): 25

Pacientes con nutrición parenteral (% de pacientes): 25

Pacientes sin nutrición (% de pacientes): 25

Comidas por día (cantidad por paciente): 4

Enteral. Sonda nasogástrica (cantidad por paciente): 1

Enteral. Fresubión (cantidad por paciente por día): 4

Parenteral. Cateter doble lumen (cantidad por paciente por día): 1

Parenteral. Alimentación (cantidad de sachets por paciente por día): 0 (provisto por financiador)

Parenteral. Set de bomba (cantidad por día): 1

f.- Analgesia

Pacientes con cirugía sin respirador (% de pacientes): 70

Pacientes cirugías abdominales (% de pacientes): 10

Fentanillo 1er día (cantidad de ampollas por paciente por día): 5

Suero fisiológico (frascos de 500 ml por ampolla de fentanillo): 1

Diclofenac 2do y 3er día (cantidad de ampollas por paciente por día): 2

Paracetamol vía oral (gramos por paciente por día): 1

Abdominales. Jeringas (cantidad por paciente por día): 1

Abdominales. Agujas (cantidad por paciente por día): 1

Necesidad de nalbufina (% de pacientes): 10

Nalbufina (ampollas por paciente por día): 2

Jeringas (cantidad por ampolla): 1

Agujas (cantidad por ampolla): 1

g.- Sedación y respirador

Pacientes con respirador (% de pacientes): 20

Propofol (frascos por paciente con respirador por día): 1

Perfus (cantidad por día): 1

Remifentanilo (ampollas por día): 2

Solución fisiológica (frascos de 500 ml por día): 2

Mangueras esterilizadas (cantidad por paciente por internación): 1

Tubos endotraqueales (cantidad por paciente por internación): 1

Circuito cerrado de respiración (días de duración): 7

Oxígeno (ml/minuto por kg de peso): 6

h.- Respiración

Pacientes con oxígeno sin respirador (% de pacientes): 10

Oxígeno (litros por minuto): 4

Máscara oxígeno (pacientes por máscara): 10

i.- Profilaxis tromboembólica

Pacientes con enoxaparina (% de pacientes): 20

Enoxaparina (mg por día): 40

Jeringa (cantidad por día): 1

Aguja (cantidad por día): 1

j.- Profilaxis de úlceras de estrés

Incidencia (pacientes que no comen; % de pacientes): 75

Pacientes con ranitidina (% de pacientes): 90

Pacientes con omeprazol (% de pacientes): 10

Ranitidina (aplicaciones por día): 3

Omeprazol (mg por paciente por día): 40

k.- Control glucémico

Tiras reactivas (cantidad por paciente por día): 6

Agujas subcutáneas (cantidad por paciente por día): 6

Incidencia insulina (% de pacientes): 20

Insulina corriente (unidades por día): 100

Agujas (cantidad por paciente por día): 6

l.- Régimen intestinal

Pacientes con régimen intestinal (% de pacientes): 10

Reliveran (mg por paciente por día): 70

m.- Remoción de catéteres

Pacientes con sondas vesicales (% de pacientes): 20

Sondas vesicales comunes (cantidad por paciente por internación): 1

n.- Desescalamiento

Incidencia normal - Pacientes operados (% de pacientes): 60

Pacientes operados (% de pacientes): 60

Cefazolina (g por paciente por aplicación): 1

Cefazolina (aplicaciones por día): 3

Cefazolina (cantidad de días por paciente): 1

ñ.- Otros consumibles

Pañales (cantidad por paciente por día): 4

Pañales incidencia (% de pacientes): 5

Parches vía central (cantidad por día por paciente): 1

Parches vía central (% de incidencia): 20

Parches antiescaras (cantidad por paciente por día): 3
Guantes (pares por día por cama ocupada): 6
Guantes estériles (pares por día por cama ocupada): 6
Clorhexidina en spray (litros por día por cama ocupada): 0.01
Dispensers de alcohol en gel (cantidad por día por cama ocupada): 0.01
Laboratorios (cantidad por día por paciente): 1
Rayos (cantidad por día por paciente): 0.33
Electrocardiograma (cantidad por paciente por internación): 1
Residuos patógenos (kg por paciente por día): 0.25

4.- Parámetros instalaciones

Total Edificio UTI (m2): 161.00
Metros cuadrados por cama (m2): 9
Aislados (cantidad): 2
Espacio cerrado para aislar una cama con lavabo propio (m2): 12
Área para lavachatas y bolsas colectoras (m2): 3
Habitación para médico de guardia (10 m2): 10
Estación de enfermería (m2): 4
Áreas de soporte (sala de espera, sala de informes, depósito de camillas y otros) (m2): 30
Amortización edificio (años): 50
Sistema de calefacción, refrigeración, extracción de aire y filtros (cantidad): 1
Doble sistema de instalación eléctrica (cantidad): 1
Grupo electrógeno (cantidad): 1
Iluminación de emergencia (cantidad): 12
Instalación de oxígeno (cantidad): 12
Instalación de aspiración central (cantidad): 1
Instalación de aire comprimido (cantidad): 1
Sistema de calefacción, refrigeración, extracción de aire y filtros (años): 50
Doble sistema de instalación eléctrica (años): 30
Grupo electrógeno (años): 15

Iluminación de emergencia (años): 15

Instalación de oxígeno (años): 15

Instalación de aspiración central (años): 15

Instalación de aire comprimido (años): 15

Grupo electrógeno (% vr): 20

5.- Parámetros equipamiento

Monitores de estación (cantidad por cama): 1

Respirador mecánico volumétrico (cantidad mínima): 2

Incubadora (cantidad): 12

Servocuna (cantidad): 1

Incubadora de transporte (cantidad): 1

Incubadora de prematuro extremo (cantidad): 1

Respirador (cantidad): 5

Respirador de alta frecuencia (cantidad): 1

Equipo de hipoterapia corporal (cantidad): 1

Equipo para oxigenoterapia de alto flujo (cantidad): 7

Equipo de estimulación mecánica para higiene bronquial (cantidad): 1

Equipo de desfibrilación y sincronizador (camas por equipo): 4

Equipo de desfibrilación y sincronizador (cantidad mínima): 2

Monitores 1 canal por cama con modulo central de comando (cantidad por cama): 1

Bomba de infusión continua para adm. de drogas intravenosas (camas por equipo): 4

Bomba de infusión continua para adm. de drogas intravenosas (cantidad mínima): 2

Oxímetro de pulso portátil (camas por equipo): 4

Oxímetro de pulso portátil (cantidad mínima): 2

Electrocardiógrafos (camas por equipo): 8

Electrocardiógrafos (cantidad mínima): 2

Electrocardiógrafo de triple canal (cantidad): 1

Equipo de rayos s/ art.20 (cantidad): 1

Marcapaso transitorio (camas por equipo): 4

Marcapaso transitorio (cantidad mínima): 2

Carro de urgencia (equipo p/ traqueostomía, resucitador tipo AMBU, etc.) (cantidad): 1
Carro de curaciones (cantidad): 1
Tensiómetro (camas por equipo): 4
Instrumental de examen (camas por equipo): 4
Nebulizador (cantidad mínima): 2
Sistema de aspiración torácica por agua o electrónico (camas por equipo): 4
Sistema de aspiración torácica por agua o electrónico (cantidad mínima): 2
Sistema portátil de aspiración para drenaje (camas por equipo): 4
Sistema portátil de aspiración para drenaje (cantidad mínima): 2
Equipo para cateterización vesical, nasogástrica y venosa (camas por equipo): 4
Equipo completo para punción raquídea, torácica y abdominal (camas por equipo): 4
Botiquín de medicamentos (cantidad): 1
Caja de paro (cantidad por desfibrilador): 1
Monitores de estación (años): 5
Equipos de respiración (años): 5
Respirador mecánico volumétrico (años): 5
Incubadora (años): 5
Servocuna (años): 5
Incubadora de transporte (años): 5
Incubadora de prematuro extremo (años): 5
Respirador (años): 5
Respirador de alta frecuencia (años): 5
Equipo de hipoterapia corporal (años): 5
Equipo para oxigenoterapia de alto flujo (años): 5
Equipo de estimulación mecánica para higiene bronquial (años): 5.00
Equipo de desfibrilación y sincronizador (años): 10
Monitores 1 canal por cama con modulo central de comando (años): 5
Bomba de infusión continua para adm. de drogas intravenosas (años): 5
Oxímetro de pulso portátil (años): 0.08
Electrocardiógrafos (años): 5

Electrocardiógrafo de triple canal (años): 5
Equipo de rayos s/ art.20 (años): 10
Marcapaso transitorio (años): 5
Carro de urgencia (equipo p/ traqueostomía, resucitador tipo AMBU, etc.) (años): 10
Carro de curaciones (años): 10
Tensiómetro (años): 0.08
Instrumental de examen (años): 0.08
Nebulizador (años): 3
Sistema de aspiración torácica por agua o electrónico (años): 0.08
Sistema portátil de aspiración para drenaje (años): 3
Equipo para cateterización vesical, nasogástrica y venosa (años): 0.08
Equipo completo para punción raquídea, torácica y abdominal (años): 0.08
Botiquín de medicamentos (años): 10
Caja de paro (años): 10

6.- Otros parámetros

Plazo de pago consumibles (días): 30
Plazo de cobro (días): 60
Costo de oportunidad del capital invertido (%): 4
Mark up (% sobre costos antes de impuestos sobre facturación): 10

V.- Las variables monetarias del modelo de UTI Neonatal

Las variables monetarias vinculadas a los items de los bloques de recursos humanos provienen de la escala salarial del sector, con todos los adicionales de convenio. En el caso de los recursos humanos contratados, se utilizan múltiplos de los valores de convenio.

Para los items energéticos, se utilizan la escala tarifaria de EPEC y valores de mercado para el gas natural.

Para medicamentos, las variables monetarias se actualizan mensualmente con los valores de Grupo Alfa Beta, con parámetros de ajuste para representar costos reales para las entidades médicas (ver sección de parámetros), mientras que, para el resto de los consumibles, las variables monetarias se obtienen por consultas con las áreas de compra de entidades socias de ACLISA.

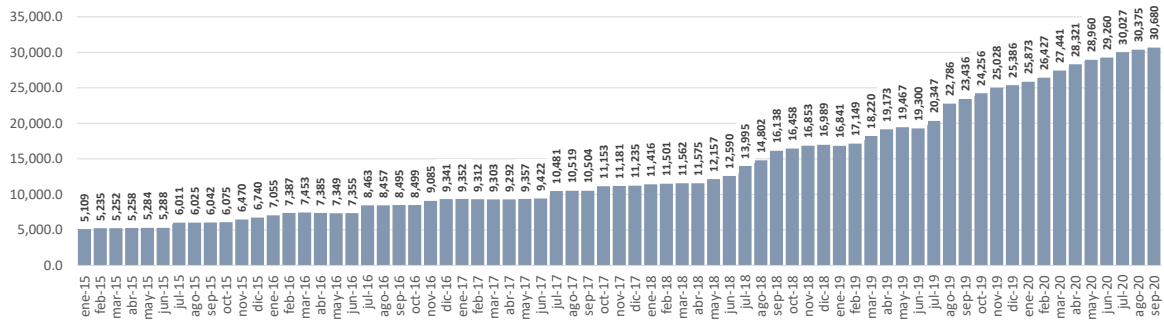
Para la infraestructura y el equipamiento, las variables monetarias se actualizan de acuerdo al dólar oficial de cada mes.

VI.- Series históricas de costos de UTI Neonatal

Los siguientes gráficos muestran la evolución de distintos indicadores de costos de UTI neonatal entre enero de 2015 y septiembre de 2020 (el Sistema incluye estadísticas desde enero de 2010³):

Gráfico 1

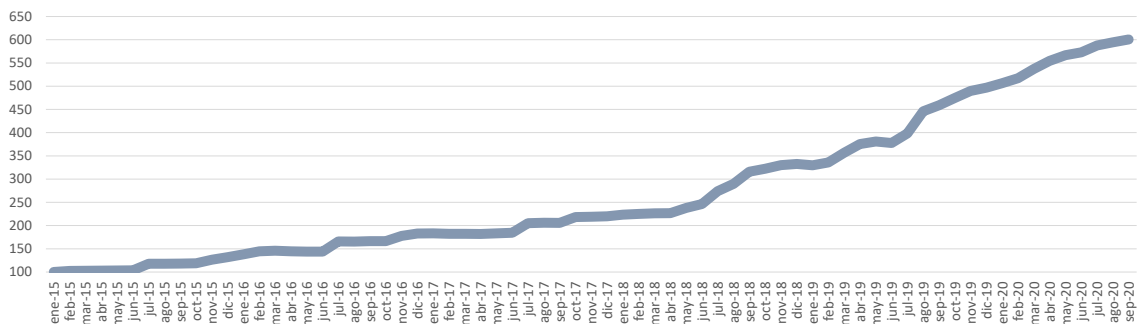
Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba \$ por cama ocupada por día



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

Gráfico 2

Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba Pesos por cama ocupada por día, ene 2015 = 100

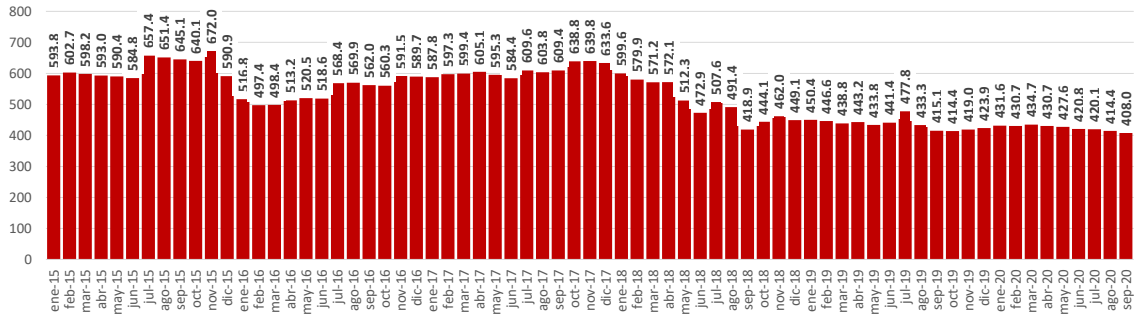


Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

³ Las variables monetarias se completaron desde febrero de 2020 hacia atrás en el tiempo, hasta enero de 2010, utilizando (a) las escalas salariales entre enero de 2010 y enero de 2020, (b) los valores del dólar oficial entre enero de 2010 y enero de 2020 para el cálculo de los valores en pesos de los ítems dolarizados, (c) los mismos valores del dólar para los medicamentos y consumibles, (d) las tarifas de energía eléctrica de EPEC entre enero de 2010 y enero de 2020, (e) los precios del gas natural entre enero de 2010 y enero de 2020.

Gráfico 3

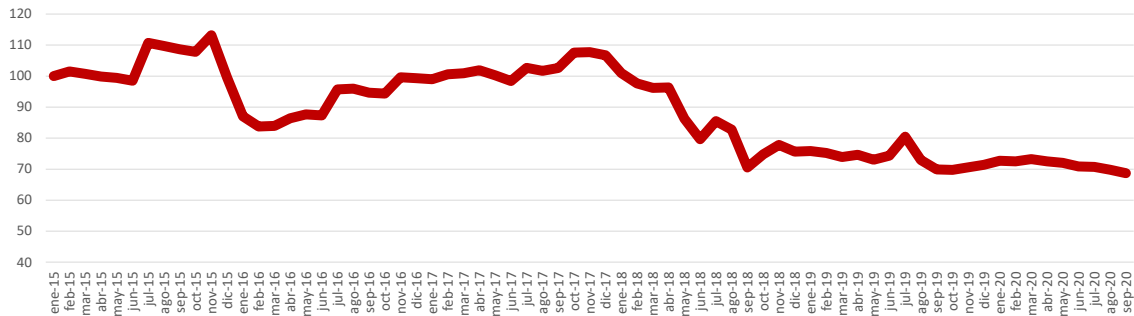
Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba
Dólares por cama ocupada por día



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

Gráfico 4

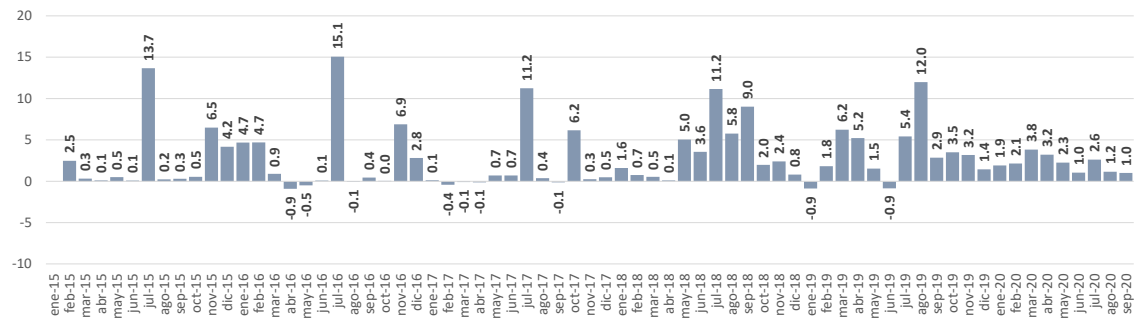
Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba
Dólares por cama ocupada por día, ene 2015 = 100



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

Gráfico 5

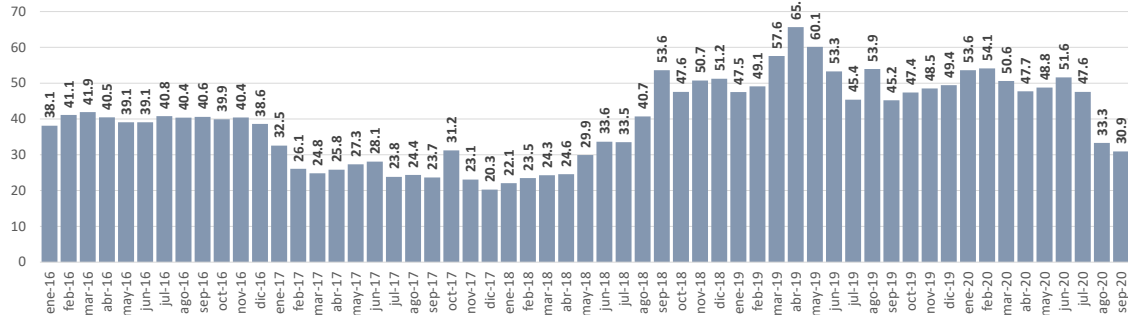
Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba
\$ por cama ocupada por día - % de variación mensual



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

Gráfico 6

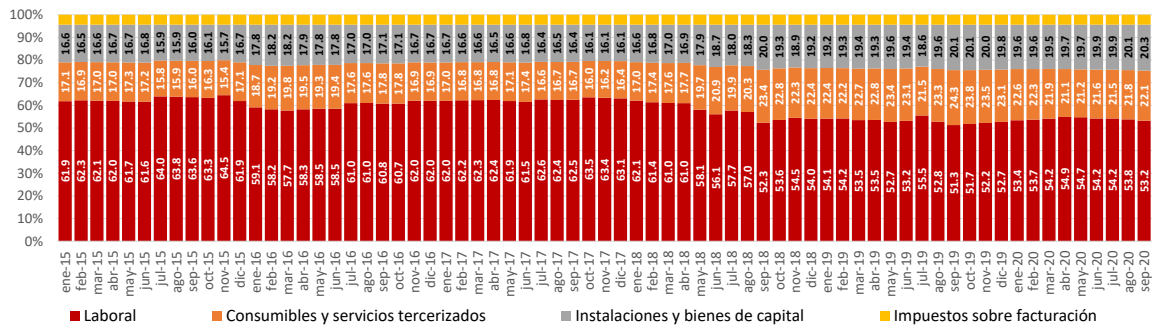
Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba
\$ por cama ocupada por día - % de variación interanual



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

Gráfico 7

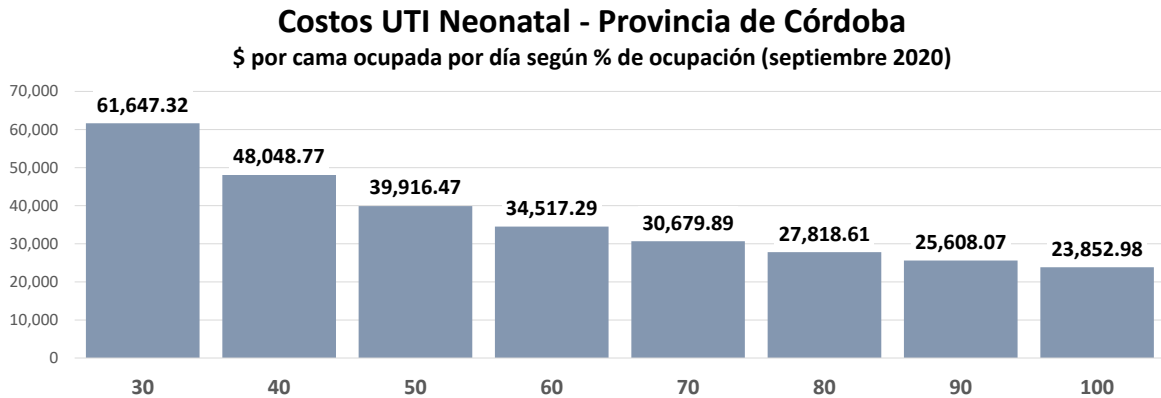
Costos UTI Neonatal - Provincia de Córdoba
% sobre total de costos



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

El gráfico 8 muestra una **simulación de costos, a septiembre de 2020, según el porcentaje de ocupación**. Con ocupación del 30%, el costo total es de \$ 61,647.32 por cama ocupada por día, monto que desciende a \$ 23,852.98 cuando el porcentaje de ocupación alcanza el 100% (ocupación del 70% es el caso base, sobre el cual se estimaron las series históricas de los distintos indicadores presentadas en los gráficos previos).

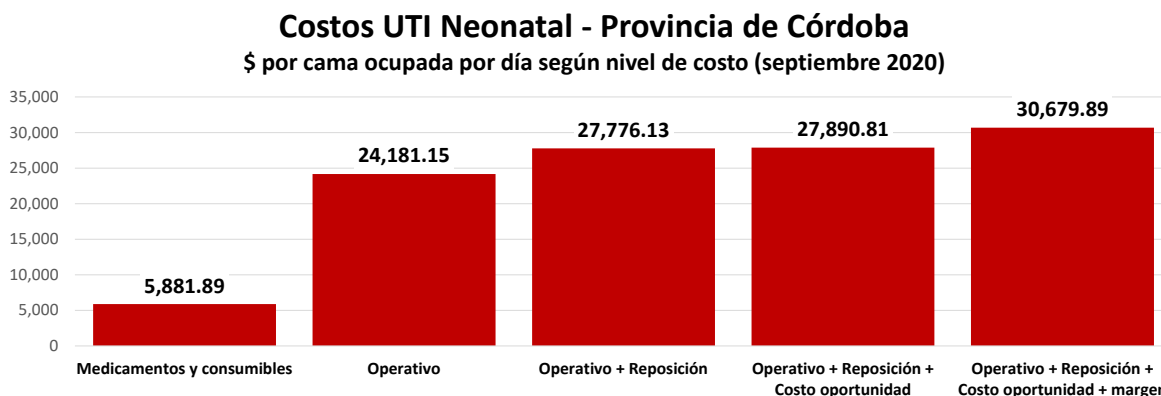
Gráfico 8



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

El gráfico 9 muestra la **descomposición del costo total**, a septiembre de 2020, entre costo de medicaciones y otros consumibles, costo operativo, costo operativo más costo de reposición de equipamiento e infraestructura, costo operativo más costo de reposición más costo de oportunidad del capital invertido y costo total (operativo más reposición más oportunidad del capital más margen para la sostenibilidad de la entidad).

Gráfico 9



Fuente: Economic Trends para ACLISA - Sistema Estadístico de Costos de la Salud

La información del gráfico 9 permite analizar con precisión qué parte de los costos no se cubren cuando las tarifas de los financiadores se encuentran por debajo de los costos totales, cuestión que será objeto de análisis en próximos documentos de trabajo.

VII.- Notas metodológicas

1.- El modelo de simulación de costos de UTI neonatal a nivel basal es uno de los componentes del Sistema Estadístico de Costos de la Salud, diseñado y ejecutado por Economic Trends, con metodología propia, para ACLISA.

2.- Se trata de una metodología ya aplicada por Economic Trends en los Sistemas Estadísticos de Costos de distintos sectores, como los de la Cámara Empresaria del Autotransporte de Cargas de Córdoba, la Asociación de Propietarios de Camiones de Mendoza, la Cámara Argentina de Centros de Contacto, la Cámara de Turismo de Córdoba, la Cámara Argentina de la Construcción Delegación Córdoba, la Unión Industrial de Córdoba, la Cámara de Industriales Metalúrgicos y de Componentes de Córdoba, entre otras.

3.- El modelo está desarrollado en lenguaje de programación PYTHON, y permite (a) generar estadísticas de costos, (b) realizar proyecciones de costos bajo diferentes escenarios, (c) realizar simulaciones de impacto de cambios en cualquier factor con incidencia sobre los costos de una UTI neonatal (cambios regulatorios, tributarios, tecnológicos, organizacionales, y de cualquier otra índole).

4.- Todos los supuestos de trabajo (cantidad de incubadoras, tasa de ocupación, porcentajes de pacientes con distintas patologías, cantidad de equipamiento por incubadora, cantidad de recursos humanos por incubadora, etc.) son parámetros que se mantienen fijos a los fines de la generación de estadísticas, pero son modificables para la realización de simulaciones.

5.- La metodología utilizada no sufre la distorsión que, en una economía volátil como lo es la economía argentina, se produce cuando se modifican abruptamente los precios relativos y se utilizan metodologías tradicionales de generación de estadísticas de costos, basadas en promediar variaciones porcentuales de costos de distintos ítems con ponderadores fijos en el tiempo, que suponen participaciones constantes cuando éstas se modifican mientras cambian los precios relativos.

Informe elaborado por **Economic Trends S.A.** para el
Foro de Análisis Económico de la Salud

El **Foro de Análisis Económico de la Salud** es un espacio de **investigación continua** (cada análisis genera inquietudes que realimentan el proceso), **integrada** (integra a economistas y empresarios de la salud en un Comité de Análisis) y **focalizada** (pretende la rigurosidad propia de la actividad académica, pero con foco en temas específicos de interés para el sector).

Anexo I.- Costos por día cama ocupada

Item de costo	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
	\$ día/cama	\$ día/cama	\$ día/cama	\$ día/cama
I.- Recursos humanos en relación de dependencia	9,785.81	10,214.38	10,267.95	10,267.95
Remuneración Jefe de Enfermeros	311.61	311.61	311.61	311.61
Remuneración Enfermeros	4,249.64	4,249.64	4,249.64	4,249.64
Remuneración Camilleros	428.02	428.02	428.02	428.02
Remuneración Mucamas	470.82	470.82	470.82	470.82
Remuneración Personal de Mantenimiento	158.71	158.71	158.71	158.71
Remuneración Secretaria	145.51	145.51	145.51	145.51
Montos establecidos por Decreto del PEN	0.00	0.00	0.00	0.00
Horas extras (1.5)	0.00	0.00	0.00	0.00
Horas extras (2)	0.00	0.00	0.00	0.00
Antigüedad (Rem)	765.64	765.64	765.64	765.64
SAC	480.36	480.36	480.36	480.36
Vacaciones	519.55	519.55	519.55	519.55
Contribuciones patronales	1,220.30	1,220.30	1,220.30	1,220.30
Contribuciones patronales a cuenta de IVA	0.00	0.00	0.00	0.00
Contribución Obra Social	451.79	451.79	451.79	451.79
Seguro de vida obligatorio	2.26	2.26	2.26	2.26
ART	225.90	225.90	225.90	225.90
Previsión por despido	280.41	280.41	280.41	280.41
Ausentismo	0.00	0.00	0.00	0.00
Aporte FATSA	75.30	75.30	75.30	75.30
Montos no remunerativos	0.00	428.57	482.14	482.14
II.- Recursos humanos contratados	6,068.67	6,068.67	6,068.67	6,068.67
Remuneración Jefe de Terapia	240.44	240.44	240.44	240.44
Remuneración Coordinador de Terapia	384.70	384.70	384.70	384.70
Remuneración Guardia Nocturno	346.23	346.23	346.23	346.23
Remuneración Médicos	2,769.87	2,769.87	2,769.87	2,769.87
Remuneración Nutricionistas	338.54	338.54	338.54	338.54
Remuneración Kinesiólogos	1,354.16	1,354.16	1,354.16	1,354.16
Previsión por despido	434.72	434.72	434.72	434.72
Interconsultas	200.00	200.00	200.00	200.00
III.- Consumibles	5,400.42	5,552.30	5,709.99	5,881.89
Hidratación de mantenimiento	1,339.97	1,382.27	1,423.41	1,467.03
Alimentación	584.37	596.24	608.12	620.29
Analgesia	512.92	545.98	581.73	620.96
Sedación	499.22	522.99	548.48	575.89
Respiración	31.32	32.19	33.01	33.87
Profilaxis tromboembólica	166.31	151.20	137.89	126.24
Profilaxis de úlceras de estrés	201.35	203.16	205.11	207.25
Control glucémico	392.08	407.38	422.88	439.11
Régimen instestinal	4.30	4.42	4.54	4.67
Desescalamiento	96.71	98.69	100.75	102.92
Otros consumibles	1,179.13	1,212.03	1,242.89	1,275.10
Alimentación del personal	379.42	382.34	387.57	394.71
Residuos patógenos	13.32	13.42	13.61	13.86

Anexo I.- Costos por día cama ocupada (cont.)

Item de costo	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
	\$ día/cama	\$ día/cama	\$ día/cama	\$ día/cama
IV.- Servicios tercerizados y costos fijos	905.15	900.35	905.48	909.04
Energía eléctrica	69.57	69.57	69.57	69.57
Tasas e impuestos sobre energía eléctrica	10.44	10.44	10.44	10.44
Gas natural	0.14	0.14	0.14	0.14
Tasas e impuestos sobre gas natural	0.05	0.05	0.05	0.05
Lavandería	64.66	65.16	66.06	67.27
Servicio de laboratorio	130.78	131.79	133.59	136.05
Servicio de diagnóstico por imagen (radiología)	130.78	131.79	133.59	136.05
Servicio de electrocardiogramas	130.78	131.79	133.59	136.05
Costo financiero	367.94	359.63	358.45	353.42
V.- Instalaciones y equipamiento	5,825.08	5,983.33	6,099.42	6,215.58
Amortización edificio	148.09	152.23	156.10	160.15
Reposición - Sistema de calefacción, refrigeración, extracción de aire y filtros	1.55	1.60	1.64	1.68
Reposición - Doble sistema de instalación eléctrica	1.84	1.89	1.94	1.99
Reposición - Grupo electrógeno	36.79	37.82	38.78	39.79
Reposición - Iluminación de emergencia	0.69	0.71	0.73	0.75
Reposición - Instalación de oxígeno	6.36	6.54	6.71	6.88
Reposición - Instalación de aspiración central	3.73	3.84	3.94	4.04
Reposición - Instalación de aire comprimido	3.73	3.84	3.94	4.04
Reposición - Monitores de estación	301.32	309.72	317.61	325.84
Reposición - Incubadoras	551.90	567.30	581.75	596.83
Reposición - Servocunas	68.99	70.91	72.72	74.60
Reposición - Incubadoras de transporte	41.39	42.55	43.63	44.76
Reposición - Incubadoras de prematuro extremo	137.98	141.83	145.44	149.21
Reposición - Respiradores	436.92	449.11	460.55	472.49
Reposición - Respiradores de alta frecuencia	275.95	283.65	290.87	298.41
Reposición - Equipos de hipoterapia corporal	252.96	260.01	266.63	273.54
Reposición - Equipos para oxigenoterapia de alto flujo	112.68	115.82	118.77	121.85
Reposición - Equipos de estimulación mecánica para higiene bronquial	27.60	28.37	29.09	29.84
Reposición - Equipo de desfibrilación y sincronizador	23.17	23.81	24.42	25.05
Reposición - Monitores 1 canal por cama con modulo central de comando	156.96	161.34	165.45	169.74
Reposición - Bomba de infusión continua para adm. de drogas intravenosas	15.73	16.17	16.58	17.01
Reposición - Oxímetro de pulso portátil	54.94	56.48	57.91	59.42
Reposición - Electrocardiógrafos	8.35	8.58	8.80	9.03
Reposición - Electrocardiógrafo de triple canal	11.28	11.59	11.89	12.20
Reposición - Equipo de rayos	91.75	94.31	96.72	99.22
Reposición - Marcapaso transitorio	49.30	50.67	51.96	53.31
Reposición - Carro de urgencia	2.87	2.95	3.02	3.10
Reposición - Carro de curaciones	0.55	0.57	0.58	0.60
Reposición - Tensiómetro	52.50	53.97	55.34	56.78
Reposición - Instrumental de examen	38.02	39.08	40.08	41.12
Reposición - Nebulizador	1.29	1.32	1.36	1.39
Reposición - Sistema de aspiración torácica por agua o electrónico	223.52	229.76	235.61	241.71
Reposición - Sistema portátil de aspiración para drenaje	5.66	5.81	5.96	6.12
Reposición - Equipo para cateterización vesical, nasogástrica y venosa	9.55	9.81	10.06	10.32
Reposición - Equipo completo para punción raquídea, torácica y abdominal	15.71	16.15	16.56	16.99
Reposición - Botiquín de medicamentos	3.95	4.06	4.17	4.28
Reposición - Caja de paro	3.95	4.06	4.17	4.28
Costo de oportunidad del capital invertido	101.43	104.26	106.91	109.68
Margen para sustentabilidad de la institución	2,544.10	2,610.82	2,641.05	2,667.56

Anexo I.- Costos por día cama ocupada (cont.)

Item de costo	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
	\$ día/cama	\$ día/cama	\$ día/cama	\$ día/cama
VI.- Impuestos sobre facturación	1,274.89	1,308.33	1,323.48	1,336.76
CPSPS - Caja de Previsión Social de Profesionales de la Salud	339.90	348.81	352.85	356.39
Impuesto a los Ingresos Brutos	426.17	437.35	442.41	446.85
Impuesto por Comercio e Industria	168.92	173.35	175.36	177.12
Impuesto a los Créditos y Débitos Bancarios	339.90	348.81	352.85	356.39
Costo por día/cama - En pesos	29,260.01	30,027.36	30,374.99	30,679.89
Costo por día/cama en pesos - Índice ene 2015 = 100	572.7	587.8	594.6	600.5
Costo por día/cama en pesos - % de variación mensual	1.0	2.6	1.2	1.0
Costo por día/cama en pesos - % de variación interanual	51.6	47.6	33.3	30.9
Costo por día/cama en pesos - En dólares	420.77	420.08	414.39	407.98
Costo por día/cama en dólares - Índice ene 2015 = 100	70.9	70.7	69.8	68.7

Anexo II.- Composición porcentual de costos

Item de costo	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
	%	%	%	%
I.- Recursos humanos en relación de dependencia	33.44	34.02	33.80	33.47
Remuneración Jefe de Enfermeros	1.06	1.04	1.03	1.02
Remuneración Enfermeros	14.52	14.15	13.99	13.85
Remuneración Camilleros	1.46	1.43	1.41	1.40
Remuneración Mucamas	1.61	1.57	1.55	1.53
Remuneración Personal de Mantenimiento	0.54	0.53	0.52	0.52
Remuneración Secretaria	0.50	0.48	0.48	0.47
Montos establecidos por Decreto del PEN	0.00	0.00	0.00	0.00
Horas extras (1.5)	0.00	0.00	0.00	0.00
Horas extras (2)	0.00	0.00	0.00	0.00
Antigüedad (Rem)	2.62	2.55	2.52	2.50
SAC	1.64	1.60	1.58	1.57
Vacaciones	1.78	1.73	1.71	1.69
Contribuciones patronales	4.17	4.06	4.02	3.98
Contribuciones patronales a cuenta de IVA	0.00	0.00	0.00	0.00
Contribución Obra Social	1.54	1.50	1.49	1.47
Seguro de vida obligatorio	0.01	0.01	0.01	0.01
ART	0.77	0.75	0.74	0.74
Previsión por despido	0.96	0.93	0.92	0.91
Ausentismo	0.00	0.00	0.00	0.00
Aporte FATSA	0.26	0.25	0.25	0.25
Montos no remunerativos	0.00	1.43	1.59	1.57
II.- Recursos humanos contratados	20.74	20.21	19.98	19.78
Remuneración Jefe de Terapia	0.82	0.80	0.79	0.78
Remuneración Coordinador de Terapia	1.31	1.28	1.27	1.25
Remuneración Guardia Nocturno	1.18	1.15	1.14	1.13
Remuneración Médicos	9.47	9.22	9.12	9.03
Remuneración Nutricionistas	1.16	1.13	1.11	1.10
Remuneración Kinesiólogos	4.63	4.51	4.46	4.41
Previsión por despido	1.49	1.45	1.43	1.42
Interconsultas	0.68	0.67	0.66	0.65
III.- Consumibles	18.46	18.49	18.80	19.17
Hidratación de mantenimiento	4.58	4.60	4.69	4.78
Alimentación	2.00	1.99	2.00	2.02
Analgesia	1.75	1.82	1.92	2.02
Sedación	1.71	1.74	1.81	1.88
Respiración	0.11	0.11	0.11	0.11
Profilaxis tromboembólica	0.57	0.50	0.45	0.41
Profilaxis de úlceras de estrés	0.69	0.68	0.68	0.68
Control glucémico	1.34	1.36	1.39	1.43
Régimen instestinal	0.01	0.01	0.01	0.02
Desescalamiento	0.33	0.33	0.33	0.34
Otros consumibles	4.03	4.04	4.09	4.16
Alimentación del personal	1.30	1.27	1.28	1.29
Residuos patógenos	0.05	0.04	0.04	0.05

Anexo II.- Composición porcentual de costos (cont.)

Item de costo	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
	%	%	%	%
IV.- Servicios tercerizados y costos fijos	3.09	3.00	2.98	2.96
Energía eléctrica	0.24	0.23	0.23	0.23
Tasas e impuestos sobre energía eléctrica	0.04	0.03	0.03	0.03
Gas natural	0.00	0.00	0.00	0.00
Tasas e impuestos sobre gas natural	0.00	0.00	0.00	0.00
Lavandería	0.22	0.22	0.22	0.22
Servicio de laboratorio	0.45	0.44	0.44	0.44
Servicio de diagnóstico por imagen (radiología)	0.45	0.44	0.44	0.44
Servicio de electrocardiogramas	0.45	0.44	0.44	0.44
Costos de infraestructura de servicios internos	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo financiero	1.26	1.20	1.18	1.15
V.- Instalaciones y equipamiento	19.91	19.93	20.08	20.26
Amortización edificio	0.51	0.51	0.51	0.52
Reposición - Sistema de calefacción, refrigeración, extracción de aire y filtros	0.01	0.01	0.01	0.01
Reposición - Doble sistema de instalación eléctrica	0.01	0.01	0.01	0.01
Reposición - Grupo electrógeno	0.13	0.13	0.13	0.13
Reposición - Iluminación de emergencia	0.00	0.00	0.00	0.00
Reposición - Instalación de oxígeno	0.02	0.02	0.02	0.02
Reposición - Instalación de aspiración central	0.01	0.01	0.01	0.01
Reposición - Instalación de aire comprimido	0.01	0.01	0.01	0.01
Reposición - Monitores de estación	1.03	1.03	1.05	1.06
Reposición - Incubadoras	1.89	1.89	1.92	1.95
Reposición - Servocunas	0.24	0.24	0.24	0.24
Reposición - Incubadoras de transporte	0.14	0.14	0.14	0.15
Reposición - Incubadoras de prematuro extremo	0.47	0.47	0.48	0.49
Reposición - Respiradores	1.49	1.50	1.52	1.54
Reposición - Respiradores de alta frecuencia	0.94	0.94	0.96	0.97
Reposición - Equipos de hipoterapia corporal	0.86	0.87	0.88	0.89
Reposición - Equipos para oxigenoterapia de alto flujo	0.39	0.39	0.39	0.40
Reposición - Equipos de estimulación mecánica para higiene bronquial	0.09	0.09	0.10	0.10
Reposición - Equipo de desfibrilación y sincronizador	0.08	0.08	0.08	0.08
Reposición - Monitores 1 canal por cama con modulo central de comando	0.54	0.54	0.54	0.55
Reposición - Bomba de infusión continua para adm. de drogas intravenosas	0.05	0.05	0.05	0.06
Reposición - Oxímetro de pulso portátil	0.19	0.19	0.19	0.19
Reposición - Electrocardiógrafos	0.03	0.03	0.03	0.03
Reposición - Electrocardiógrafo de triple canal	0.04	0.04	0.04	0.04
Reposición - Equipo de rayos	0.31	0.31	0.32	0.32
Reposición - Marcapaso transitorio	0.17	0.17	0.17	0.17
Reposición - Carro de urgencia	0.01	0.01	0.01	0.01
Reposición - Carro de curaciones	0.00	0.00	0.00	0.00
Reposición - Tensiómetro	0.18	0.18	0.18	0.19
Reposición - Instrumental de examen	0.13	0.13	0.13	0.13
Reposición - Nebulizador	0.00	0.00	0.00	0.00
Reposición - Sistema de aspiración torácica por agua o electrónico	0.76	0.77	0.78	0.79
Reposición - Sistema portátil de aspiración para drenaje	0.02	0.02	0.02	0.02
Reposición - Equipo para cateterización vesical, nasogástrica y venosa	0.03	0.03	0.03	0.03
Reposición - Equipo completo para punción raquídea, torácica y abdominal	0.05	0.05	0.05	0.06
Reposición - Botiquín de medicamentos	0.01	0.01	0.01	0.01
Reposición - Caja de paro	0.01	0.01	0.01	0.01
Costo de oportunidad del capital invertido	0.35	0.35	0.35	0.36
Margen para sustentabilidad de la institución	8.69	8.69	8.69	8.69

Anexo II.- Composición porcentual de costos (cont.)

Item de costo	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
	%	%	%	%
VI.- Impuestos sobre facturación	4.36	4.36	4.36	4.36
CPSPS - Caja de Previsión Social de Profesionales de la Salud	1.16	1.16	1.16	1.16
Impuesto a los Ingresos Brutos	1.46	1.46	1.46	1.46
Impuesto por Comercio e Industria	0.58	0.58	0.58	0.58
Impuesto a los Créditos y Débitos Bancarios	1.16	1.16	1.16	1.16
Costo por día/cama - En pesos	100.00	100.00	100.00	100.00