

Maestría en Economía y Gestión de la Salud

TESIS

“LA CAPACITACIÓN EN TERRENO COMO ESTRATEGIA DE MEJORA DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN DE LA SALUD: Análisis de su implementación en cuatro servicios de neonatología del Norte Argentino”

Alumno: Diana Fariña

Director: Dra Ana Speranza

Promoción: 2005-2006

Buenos Aires, Octubre 2008

**LA CAPACITACIÓN EN TERRENO COMO UNA ESTRATEGIA DE MEJORA DE
LA CALIDAD DE ATENCIÓN.**

Análisis de su implementación en cuatro servicios de neonatología del Norte Argentino



INDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	5
Objetivos	9
II. MARCO CONCEPTUAL	10
1. Antecedentes	11
2. Conceptos claves en Salud Pública Materno Infantil	11
3. Disminución de la mortalidad neonatal: Marco político	14
4. El cuidado intensivo neonatal	17
5. La capacitación: instrumento de mejora en calidad de atención	20
6. La perspectiva de la equidad en salud neonatal	21
7. Hipótesis	22
III: METODOLOGÍA Y TÉCNICAS A UTILIZAR	23
1. Diseño	24
2. Fuente de datos	24
3. Población	24
4. Indicadores	25
IV: DESARROLLO	27
1. Análisis del programa de capacitación en terreno	28
2. Descripción del Programa de Capacitación en terreno en servicios de neonatología	28
3. Características particulares de cada maternidad seleccionada	34

4. Matriz de análisis y descripción de variables comunes	36
Instituto Maternidad Nuestra Señora de Las Mercedes, Tucumán.	39
Hospital Interzonal San Juan Bautista, Catamarca.	45
Hospital Regional Ramón Carrillo, Santiago del Estero.	50
Hospital de la Madre y del Niño, Formosa.	56
5. Análisis comparativo de situación en cada maternidad	60
V. RESULTADOS	62
1. Tucumán	63
2. Catamarca	71
3. Santiago del Estero	76
4. Formosa	81
5. Análisis comparativo de los resultados	86
a. Diferencias en los resultados de la aplicación del Programa	86
b. Comparación de la aplicación del programa en las 4 maternidades	89
6. Fundamentación de las fortalezas de la capacitación en terreno	92
VI. CONCLUSIONES	95
VII. BIBLIOGRAFÍA	98

I. INTRODUCCIÓN.

La capacitación en terreno, también llamada “visitas educativas a distancia” o “asistencias técnicas” ha demostrado ser una herramienta útil para mejorar la calidad de atención en salud. El término "visitas a distancia" se utiliza para describir una visita personal realizada por parte de personal especializado a un profesional de la salud en su ámbito de trabajo. Este tipo de asistencia técnica "cara a cara" permite elaborar un diagnóstico de situación y las estrategias para solucionar los problemas detectados intercambiando información directamente en el ámbito de desempeño de los principales actores. Tradicionalmente la capacitación de los profesionales de la salud se efectúa a través de reuniones científicas con poca capacidad de intercambio, en cambio, la capacitación en terreno desarrolla el aprendizaje “durante” la tarea habitual del profesional o técnico.

En esta Tesis se analiza la Capacitación en Terreno como una estrategia para mejorar la calidad de atención de los pacientes. Esta herramienta se aplicó en cuatro servicios de neonatología del norte argentino. Sus resultados se evalúan a través de distintos indicadores que permitirán evaluar el éxito de estas intervenciones. Su efectividad deberá repercutir directamente en la sobrevivencia de los recién nacidos que allí se atienden.

Analizar estas cuestiones resulta relevante en el campo de la Economía y Gestión de la Salud, en tanto la evaluación y el análisis de Programas de Capacitación resulta fundamental para discernir respecto de estrategias adecuadas para potenciar al recurso humano de la salud y su desempeño en lo que hace a la mejora de los procesos de gestión y asistencia, en este caso específico a la salud materno-infantil.

La Mortalidad Infantil (muertes en menores de un año / recién nacidos vivos) es considerada un indicador fiel del desarrollo social de una nación y su disminución constituye una de las metas más importantes no sólo del Ministerio de Salud y Medio Ambiente de la Nación Argentina sino también de la Organización Mundial de la Salud. En Argentina, aunque la tendencia es decreciente (disminución de 3 puntos en 5 años, 16,6% a 13,3%), las desigualdades entre las provincias es notable de tal modo que la Mortalidad Infantil (MI) de la provincia Formosa (22,9%) es casi 3 veces mayor que la de la Ciudad Autónoma de Bs.As. (8,0%). Dentro de los componentes de la Mortalidad Infantil se encuentra la Mortalidad Neonatal (muertes en menores de 28 días / recién nacidos vivos). Aproximadamente 6 de cada 10 muertes en menores de un año ocurren

antes de los 28 días de vida. En nuestro país, el 60% de las muertes en esta etapa son consideradas evitables con medidas como control adecuado del embarazo y parto y atención del recién nacido (RN) oportuna y eficiente.

En el marco del Plan Federal de Salud, entre las metas establecidas para el cuatrienio 2004-2007 se encuentran la disminución de la MI en un 25% con respecto a los valores del año 2002 y la promoción de la equidad en salud al establecer como objetivo que la tasa de Mortalidad Infantil y Neonatal de la jurisdicción con valor mas alto no sea mayor al doble de la tasa de la jurisdicción con valor mas bajo.

El Hospital de Pediatría “Prof.Dr.J.P.Garrahan” es un hospital pediátrico de alta complejidad perteneciente al sector público. Inaugurado en 1987, se ha transformado no sólo en el hospital pediátrico de referencia para niños con patologías complejas provenientes tanto del sector público como de las obras sociales sino también, con sus más de 500 camas, en un modelo de gestión que incluye, dentro de sus dependencias, una gerencia de calidad.

El Área de Terapia Intensiva Neonatal de este hospital recibe recién nacidos críticamente enfermos de todo el país. Debido a la complejidad de los pacientes que atiende, los profesionales tanto médicos como de enfermería han desarrollado una alta capacitación. Su experiencia en la organización de servicio, en la distribución de responsabilidades y en las destrezas requeridas para el cuidado de recién nacido enfermo lo convierte en un lugar de referencia para aquellos profesionales de la salud vinculados a la neonatología que quieran perfeccionar sus conocimientos.

Gracias a estas fortalezas técnicas y de recursos humanos y coincidiendo con una voluntad política del Ministerio de Salud de la Nación expresadas a través de los encuentros en el ámbito del COFESA, el hospital Garrahan ha sido elegido para asesorar el desarrollo de distintas especialidades dentro de los principales hospitales de las jurisdicciones con las cifras mas altas de mortalidad infantil.

Dentro de este marco, el Área de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital de Pediatría “Prof.Dr.J.P.Garrahan” ha sido uno de los primeros sectores del hospital convocado para asesorar todos los aspectos que incluyen la mejoría en calidad de atención de un Servicio de Neonatología. Es así que desde hace 4 años y en forma sucesiva, el Área asesora a través de un Programa de Capacitación en Terreno a los Servicios de Neonatología de las principales maternidades de las provincias de Tucumán, Catamarca, Santiago del

Estero y Formosa. La estrategia desarrollada se basa en visitas periódicas en donde se efectúa la asistencia técnica o capacitación en todos aspectos involucrados con la calidad de atención de los RN que nacen o son internados en el Servicio de Neonatología asesorado.

En la Argentina, la Terapia Intensiva Neonatal ha presentado, en esta última década, importantes cambios en lo que se refiere a desarrollo tecnológico y creación de nuevas Unidades. Sin embargo este crecimiento técnico de algunas unidades no se ha vinculado, en general, con una mejoría en el estándar de atención debido a que no fue acompañado de un crecimiento en otros aspectos iguales o más importantes que el tecnológico como son:

- la calidad y la cantidad óptima de recurso humano (enfermeros, neonatólogos, especialistas, personal de apoyo) capaces de atender al RN críticamente enfermo y emplear en forma adecuada la tecnología recibida.
- el desarrollo de la gestión de los procesos: farmacia, adquisición de insumos, organización del servicio etc.
- una infraestructura óptima para la atención de estos RN que contribuya al aumento de la sobrevivencia y a la disminución de las secuelas como son el manejo adecuado de la oxigenoterapia o el control de la infección hospitalaria.
- un cuidado oportuno del binomio madre-hijo, centrado en la familia acorde a las tendencias actuales de humanización del cuidado médico.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores el Área de terapia intensiva neonatal ha desarrollado un programa de capacitaciones que incluye visitas periódicas a las maternidades brindando asistencia técnica y contempla la rotación del personal de salud por el Hospital Garrahan.

La aplicación de este Programa de Capacitación en Terreno constituye el asesoramiento técnico focalizado en los problemas mencionados comprendidos, básicamente, en cuatro aspectos

- 1) Recurso humano:
 - cantidad y calidad de personal de enfermería
 - cantidad y calidad de profesionales médicos
 - personal de apoyo

- 2) Equipamiento e insumos

- requerimientos necesarios de equipamiento e insumos acorde al censo de RN de esa institución
- asesoramiento sobre diseño funcional de la unidad
- estrategias de adquisición y mantenimiento de equipos

3) Organización, gestión y desarrollo

- organización en sectores de cuidados progresivos
- manejo óptimo de la oxigenoterapia
- control de infección hospitalaria
- gestión de productos farmacéuticos e insumos
- roles y funciones del personal del equipo de salud
- asesoramiento sobre la recolección sistemática de los datos necesarios
- referencia y contrarreferencia de pacientes
- optimización del traslado neonatal interno y externo

4) Docencia

- docencia en terreno sistemática y asistemática
- rotaciones programadas de médicos y enfermeras por el Hospital Garrahan

Esta tesis propone analizar los resultados de la aplicación del Programa, desde la evaluación de indicadores de gestión y de calidad de atención en las maternidades seleccionadas. Junto a esto, se propone analizar a la estrategia de Capacitación en Terreno como herramienta clave en lo que hace a la transferencia de conocimientos, tecnologías y experiencias.

I.2. Objetivos

Los objetivos que se han definido para esta Tesis son los siguientes:

I.2a Objetivo General

Aportar conocimientos para el análisis del desarrollo de Programas de Capacitación en Terreno en Servicios de Salud como estrategia válida para la mejora de la calidad de atención, los procesos de gestión y la transferencia de conocimientos.

Para este análisis se seleccionaron cuatro maternidades de las provincias de Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y Formosa, en donde se desarrolló esta modalidad de capacitación.

I.2.b Objetivos Específicos

1. Describir las características del programa de capacitación en terreno que se aborda.
2. Analizar las características particulares de cada servicio de maternidad y neonatología seleccionado, focalizando en aquellos factores clave sobre los cuales se desarrollaría la Capacitación.
3. Evaluar el impacto de los resultados obtenidos en la aplicación del programa según indicadores de gestión y de calidad de atención de los servicios analizados.
4. Analizar comparativamente los resultados de la aplicación del Programa de Capacitación en Terreno en los servicios de las maternidades seleccionadas.
5. Identificar las fortalezas de la capacitación en terreno como estrategia clave para la transferencia tecnológica desde una perspectiva de equidad.

II. MARCO CONCEPTUAL

II.1 Antecedentes

En 1990, reconociendo la importancia de la salud humana como problema global, el Banco Mundial inició un estudio denominado “Estudio sobre la carga global de enfermedad” (Global Burden of Disease Study). Este estudio mostró, entre otros datos, que las condiciones perinatales, incluyendo mortalidad infantil, constituyen una proporción significativa (39%) de la carga global de la enfermedad. Los países en vías de desarrollo son los contribuyentes principales a la mortalidad perinatal global. De hecho, es una de las primeras diez causas de muerte en países en vías de desarrollo. Se considera etapa perinatal a la que transcurre desde las 28 semanas de gestación de un embarazo hasta los 27 días de vida del RN.

Las estrategias que impacten en esta etapa deben incluir una atención adecuada del embarazo, del parto y del RN.

El Programa de Capacitación en Terreno se encuentra diseñado para mejorar la calidad de atención en los servicios de neonatología con el fin de lograr, a través de la mejoría de múltiples procesos, aumentar la sobrevivencia de los recién nacidos.

II. 2. Conceptos Claves en Salud Pública Materno-Infantil

En los párrafos siguientes se desarrollarán las definiciones de los conceptos en los que se apoya la justificación de la implementación de este Programa. Se incluyen no sólo los significados sino también la implicancia y la situación global actual de cada concepto. Las definiciones que se han desarrollado son la de Mortalidad Infantil, Mortalidad Neonatal y Postneonatal y calidad de atención referida a calidad de atención en salud.

- Mortalidad Infantil: La Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS) define Mortalidad Infantil a las muertes ocurridas antes del primer año de vida. La mortalidad infantil posee dos componentes: la mortalidad neonatal y la postneonatal. Se denomina mortalidad neonatal a la ocurrida en el transcurso de los primeros 27 días de vida y la expresión, mortalidad postneonatal, designa la ocurrida desde el fin del período neonatal hasta la edad de un año.

En el análisis de la mortalidad infantil se deben tener en cuenta un conjunto de factores que influyen e impactan en el valor de la misma como son los factores biológicos, demográficos, socio-económicos, culturales, ambientales, de atención de la salud y

geográficos.

La influencia de estos factores difiere según la edad de los menores de un año. En la mortalidad neonatal prevalecen aquellos vinculados con las condiciones perinatales (salud de la madre, control del embarazo, atención del parto y del niño durante los primeros días de vida). En la mortalidad postneonatal tienen mayor impacto las condiciones ambientales y socio-económicas que la salud del niño.

La tasa de mortalidad infantil relaciona las defunciones de menores de un año acaecidas durante un año y el número de nacidos vivos registrados en el transcurso del mismo año. Es considerada como uno de los indicadores más importantes para la planificación y programación de actividades en salud (www.deis.gov.ar).

- Mortalidad Neonatal: La mortalidad neonatal forma parte de la mortalidad infantil, y es proporcionalmente mayor cuanto más baja sea la tasa de mortalidad infantil; esta situación se observa en países desarrollados o en poblaciones con adecuadas condiciones socioeconómicas y culturales. La tasa de mortalidad neonatal emplea como numerador el número de niños fallecidos en los primeros 27 días de vida extrauterina y de denominador el número de nacidos vivos, en el mismo período de tiempo y expresada por cada 1000 nacimientos.

A su vez la mortalidad neonatal se divide en: Mortalidad Neonatal Precoz (entre 0 y 6 días de vida) y en Mortalidad Neonatal Tardía (entre 7 y 27 días de vida).

- Mortalidad Post-Neonatal: Es una tasa cuyo numerador es el número de niños fallecidos entre los 28 y los 365 días de vida extrauterina y el denominador el número de nacidos vivos, en el mismo período de tiempo; se expresa por cada 1000 nacimientos. La mayoría de las causas de muerte se deben a problemas provenientes del medio ambiente y esta situación es más frecuente cuanto más se aleja la muerte del momento del nacimiento (infecciones, diarreas, deshidratación trastornos respiratorios agudos, etc.). La mortalidad postneonatal forma parte de la mortalidad infantil y es proporcionalmente mayor cuanto más alta sea la tasa de mortalidad infantil. Esta es la situación que se observa en países en vías de desarrollo o en poblaciones con malas condiciones socioeconómicas y culturales. Cabe mencionar que muchos neonatos de alto riesgo (pretérmino, bajo peso, etc.) aún

sobreviviendo al período neonatal, quedan con secuelas definitivas que los perjudican a la hora de afrontar las condiciones desfavorables del medio ambiente y fallecen durante el período post-neonatal.

Por otro lado, es poco frecuente que los nacidos de bajo riesgo (de término, con peso adecuado, sin malformaciones, etc.) fallezcan en el período neonatal, pero no así en el período post-neonatal si las condiciones del medio son desfavorables.

- **Calidad de atención.** La Organización Mundial de la Salud define la calidad de atención como “*Un alto nivel de excelencia profesional con uso eficiente de los recursos que implique un mínimo de riesgos para el paciente y un alto grado de satisfacción por parte del usuario - cliente - ciudadano y que resulte de su implementación un impacto final en la salud*”

Las estrategias para mejorar la Calidad de Atención englobadas en el concepto de Gestión de calidad pueden dividirse en fases sucesivas:

- Fase 1. Sensibilización. Visión y misión. Factores críticos del éxito.

- Fase 2. Diagnóstico de situación inicial (selección de un modelo).

- Fase 3. Constitución de grupos de mejora y puesta en marcha de actividades para la mejora de procesos.

- Fase 4 Comprobación de acciones de mejora.

Señala Jaime Varo (1993): “*El objetivo principal de la asistencia sanitaria debe ser la prestación de servicios de calidad mediante la utilización óptima de todos los recursos existentes: públicos y privados. Un servicio es de calidad cuando satisface las necesidades del usuario en cuanto a seguridad, fiabilidad y prestaciones. Como en los bienes, los servicios son de calidad cuando son conformes con su diseño*”.

Para este autor las dimensiones del funcionamiento del servicio, aplicables también en el ámbito sanitario son: los tangibles, la fiabilidad, la responsabilidad, la seguridad y la empatía.

Los tangibles son la parte visible del servicio (instalaciones, equipos e imagen del personal de contacto). Los elementos físicos influyen en la calidad del servicio de tres formas: dan una idea de la naturaleza y de la calidad del servicio, influyen directamente en la percepción de la calidad del servicio y en la calidad intrínseca del servicio.

La fiabilidad según Varo es realizar el servicio prometido con formalidad, exactitud y sin fallos. Supone mantener la promesa de servicio.

La responsabilidad es el deseo de prestar el servicio pronta y eficazmente. Presupone la disponibilidad. Por último la seguridad se refiere a la competencia y cortesía del personal.

II.3: Disminución de la mortalidad neonatal: Marco político

Dentro de los denominados “Objetivos del Milenio para el desarrollo” (The Millenium Development Goals, Naciones Unidas Septiembre 2000) el objetivo número cuatro compromete a la comunidad internacional a reducir la mortalidad de niños menores de 5 años en dos tercios entre 1990 y el 2015. Según las cifras reportadas en el año 2000, 38% de las muertes de los menores de 5 años ocurrieron antes del mes de vida por lo que la disminución de la mortalidad neonatal se transformó en una de los objetivos a lograr para alcanzar las metas propuestas.

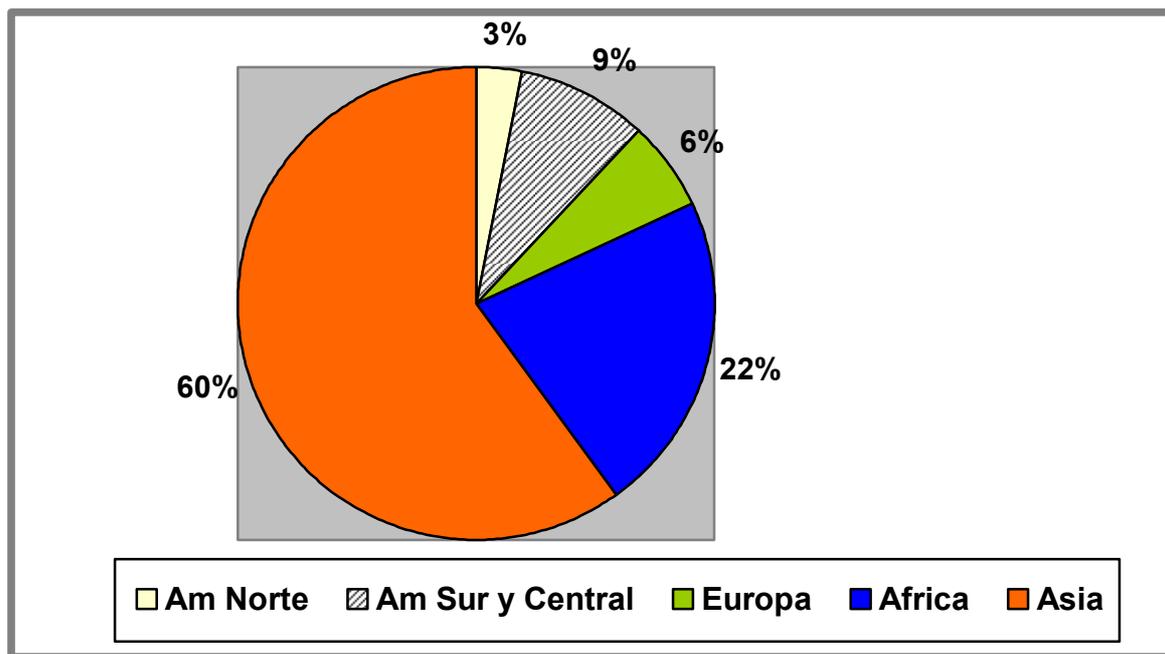
Debemos tener en cuenta que de los 130 millones de niños que nacen por año en el mundo, alrededor de 4 millones fallecen antes de cumplir un mes de vida (Lawn J, 2005). De todas esas muertes neonatales 1 millón ocurren en un solo país: la India. Otro dato ilustrativo de la vulnerabilidad de la madre y el niño en los países en vías de desarrollo es que el número de mortinatos (fallecimiento del feto en el último trimestre de la gestación) es similar al número de nacidos vivos. Un dato alarmante es la cifra de muertes de mujeres atribuidas al embarazo: 500.000 por año.

En la etapa neonatal el riesgo de fallecer supera en 10 a 15 veces el de fallecer entre los 2 y los 12 meses de edad y en 30 veces la mortalidad entre 1 a 5 años (Martinez J, 2005). En este periodo, la primer semana de vida es la de mayor riesgo ya que durante la misma ocurren más de los dos tercios de las muertes de los recién nacidos. Las muertes neonatales tienen como causas más frecuentes la prematurez, la asfixia perinatal, el traumatismo neonatal vinculado con el parto, las infecciones y las malformaciones severas. La proporción atribuible a cada causa varía según el nivel de desarrollo de cada nación: en áreas donde la MN es menor, la prematurez y las malformaciones congénitas desempeñan un papel más importante mientras que en países donde la mortalidad neonatal es más alta, las contribuciones de la asfixia, del tétanos y de las infecciones son mayores.

En los cuadros siguientes se grafica la carga global de la mortalidad neonatal expresada como la distribución global de los nacimientos en un año y la contribución a las mortalidad neonatal de cada región.

En el gráfico 1 se observa la distribución global de los nacimientos según los diferentes continentes: América del Norte, América del Sur y Central, Europa, África y Asia.

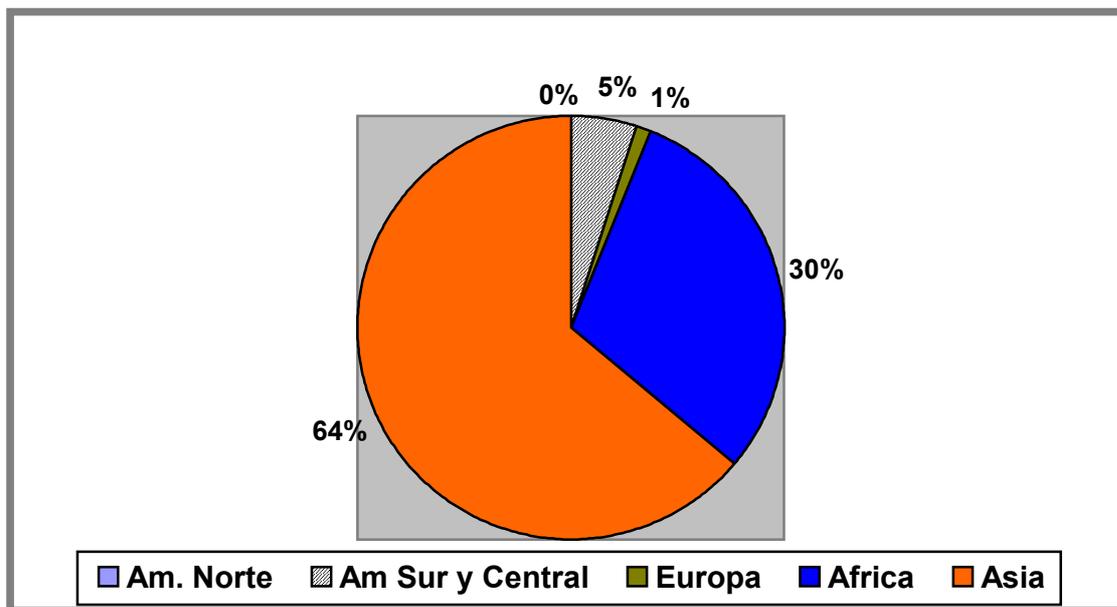
Grafico 1: Distribución Global de los nacimientos



Fuente: Vidyasagar D. 2006

En el gráfico 2 se observa cómo se distribuyen las muertes neonatales en el mundo. Podemos observar que la contribución a la mortalidad neonatal de América del Norte es insignificante por lo que no figura en el gráfico

Gráfico 2: Distribución de la Mortalidad Neonatal Global.



Fuente: Vidyasagar D.2006

Como podemos observar en ambos gráficos el 91% de los nacimientos y el 99% de las muertes neonatales ocurren en países en vías de desarrollo pertenecientes a los continentes de África, Asia, América del Sur y Central

Por otro lado mientras que los países desarrollados han disminuido las cifras de MN a un promedio de 4‰ RN vivos, los países con bajos niveles de desarrollo la mantienen alrededor de 33.1‰. Estos países son los que pueden disminuir la MN sin un desarrollo significativo del cuidado intensivo neonatal con medidas de alto impacto y de bajo costo como la atención del parto por personas entrenadas, la vacunación contra el tétanos o la promoción de la lactancia materna exclusiva. Los países con menores índices de Mortalidad Neonatal deben poner énfasis en el desarrollo del Cuidado Intensivo Neonatal para mejorar la sobrevivencia de sus RN.

II.4 El Cuidado intensivo neonatal

La neonatología es una especialidad relativamente nueva (menos de 50 años) que se dedica al cuidado de los Recién Nacidos (RN) tanto sanos como enfermos. El cuidado de aquellos RN que nacen con problemas se efectúa en salas diferenciadas por la complejidad de la enfermedad de los RN que albergan. Aquellos niños que nacen con enfermedades mas graves, como prematuridad o patologías que no permiten una transición normal a la vida extrauterina, se atienden dentro de las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal. Estos son espacios atendidos por enfermeros y pediatras especializados (neonatólogos), con equipamiento especialmente diseñado para esta etapa de la vida. Debido a la gran vulnerabilidad de los RN es que la mortalidad de esta etapa de la vida es mayor que en la etapa pediátrica.

La muerte de un RN constituye, sin duda, una fuente de angustia y de dolor para sus padres y parientes. Los niños nacidos antes de que la gestación alcance el término (37 semanas de gestación) tienen mayor riesgo de morir durante infancia y de presentar distintas co-morbilidades durante la niñez.

Generalmente, para cualquier edad gestacional, cuanto menor es el peso al nacimiento mayor es la mortalidad neonatal; y para cualquier peso al nacimiento, cuanto menor es la edad del gestacional, más alta es la mortalidad neonatal.

La tasa de mortalidad infantil disminuye con el aumento de peso al nacer por lo que el riesgo más bajo de la muerte ocurre entre recién nacidos con peso al nacer entre 3000 a 4000 g, y aumenta levemente para los niños que nacen con un peso superior a los 4000 g. Por otro lado, los recién nacidos con bajo peso al nacimiento (menos de 2500 g), tienen 40 veces más probabilidad de morir que los RN con peso del nacimiento normal mientras que los prematuros con muy bajo peso al nacer (menor a 1500g) presentan 200 veces más probabilidad de morir que los RN de término. Con respecto a las secuelas, el grupo de niños nacidos con bajo peso presentan un riesgo mayor de presentar parálisis cerebral, retraso mental, y otras alteraciones sensoriales y cognitivas, comparadas con niños de peso al nacimiento normal.

Las reducciones de la mortalidad neonatal en países desarrollados precedieron a la introducción del cuidado intensivo neonatal costoso. En Inglaterra, por ejemplo, la MN disminuyó de más de 30‰ en 1940 a 10‰ en 1975 gracias a la implementación del seguro de salud para la embarazada y su hijo, al desarrollo de programas de mejora en la atención en sala de partos y a la disponibilidad de antibióticos.

En los EEUU, en la década del 90, la disminución de las muertes neonatales de los niños con peso de nacimiento menor a 2500 g se relacionó directamente con mayor sobrevida en las unidades de cuidado intensivo neonatal. Se estima que dos tercios de la disminución de la mortalidad ajustada por severidad se relacionó en forma directa al desarrollo creciente del cuidado intensivo neonatal y que el tercio restante se atribuyó a que los niños de bajo peso nacían en mejores condiciones físicas.

La sobrevida creciente en las Unidades de Cuidado intensivo neonatal se relacionó al uso más agresivo de tratamientos respiratorios y cardiovasculares mientras que la salud mejorada los niños con bajo peso al nacer se atribuyó a mejoras en cuidado obstétrico y del parto.

Barros (2005) señala que en los países donde la mortalidad de menores de 5 años es inferior a 35‰ la MN contribuye, en general, en más del 50% a esta cifra. Esto sucede en los países en vías de desarrollo clasificados como de ingreso medio (62% de los países del mundo) entre los que, en Latinoamérica, se encontrarían Brasil, Uruguay, Chile y nuestro país.

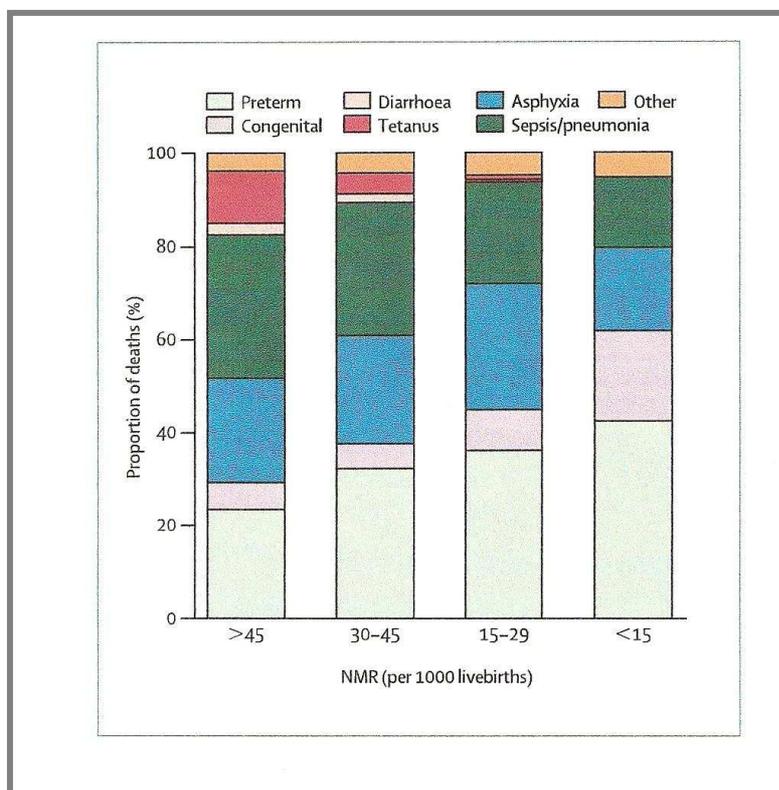
Estos países, donde la MN es inferior a 20‰ no podrán alcanzar los objetivos del milenio a menos que tengan éxito en la prevención de las muertes neonatales. En los países en donde la mayoría de los partos son institucionales los decisores de políticas de salud deben favorecer el desarrollo de sistemas de información perinatales para el análisis de eventos centinela, como la MN, con el objetivo de producir información que permita orientar a las estrategias para la disminución de la MN.

En el gráfico 3 se observa en el eje horizontal los valores de mortalidad neonatal y en el eje vertical valores que expresan porcentajes. Podemos observar que a medida que disminuye la mortalidad neonatal las causas que la provocan se vinculan más a prematuridad y a malformaciones congénitas que a tétanos, diarrea, asfixia y sepsis.

La prematuridad y las malformaciones congénitas son responsables del 60% de las muertes neonatales en aquellos países donde la mortalidad neonatal es inferior a 15‰ mientras que

estos diagnósticos contribuyen sólo en un 20 % en los países con la mortalidad neonatal más alta.

Gráfico 3: Distribución estimada de las causas de mortalidad neonatal de 192 países de acuerdo a los valores de mortalidad neonatal



Fuente: Lawn JE, World Health Organization, 2005

En la Argentina, según el informe elaborado por el Ministerio de Salud, la OPS y la OMS (Situación de salud en Argentina, 2003): “Dos tercios de las muertes infantiles son neonatales. En el año 2000, 6 de cada 10 muertes de recién nacidos podrían haberse evitado con un buen control del embarazo, una atención adecuada del parto y diagnóstico y tratamiento precoz. En todas las provincias argentinas, por lo menos 1 de cada 2 muertes de niños podría evitarse.” Frente a esta realidad el Ministerio de Salud y Medio Ambiente de la Nación impulsa que, a través de distintas instituciones se desarrollen estrategias de capacitación de aquellos agentes

de salud (enfermeros, médicos, farmacéuticos etc) directamente involucrados en la atención materno-neonatal.

II.5. La capacitación: instrumento de mejora en la calidad de atención

Chiavenato (2005) define la capacitación como “...un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos. El entrenamiento implica la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, y desarrollo de habilidades. La capacitación puede efectuarse mediante técnicas educativas vinculadas a la educación formal como a la informal.

Existen varias formas de clasificar los distintos tipos de capacitaciones:

- según si son formales (programadas de acuerdo a necesidades de capacitación específica) o informales (instrucciones dadas al capacitado que le permiten incorporar conceptos mientras desempeña su función)
- según su naturaleza: de orientación: para familiarizar al recurso humano de reciente ingreso; la denominada capacitación vestibular (emplea técnicas de simulación); capacitación práctica (mientras se desarrolla la tarea), entrenamiento de principiantes (aprendizaje de un oficio) y entrenamiento técnico (tipo especial de preparación técnica del trabajo).
- según su modalidad: inducción (empleada en todo colaborador nuevo basada en la ambientación inicial al medio social y físico donde va a desempeñar su tarea); capacitación en el puesto de trabajo (desarrollada en el propio puesto de trabajo y mientras el interesado ejecuta sus tareas) y por últimos las modalidades más habituales entre los vinculados a la salud que son los cursos, los congresos o los talleres.

Según estas clasificaciones la este Programa de Capacitación en Terreno sería una capacitación de tipo informal ya que constituye una serie de instrucciones dadas al capacitado que le permiten incorporar conceptos mientras desempeña su función; su naturaleza sería de capacitación práctica (desarrollada en el propio puesto de trabajo y mientras el interesado

ejecuta sus tareas) y su modalidad difiere de la habitual entre los profesionales médicos como son los congresos o cursos.

II.6: La perspectiva de la equidad en salud neonatal: El Programa como una instancia de transferencia tecnológica favorecedora de la equidad

Dice Amartya Sen (2002) "... La enfermedad y la salud deben tener un lugar destacado en cualquier discusión sobre la equidad y la justicia social.

A lo largo de los años la definición de equidad en salud fue modificándose. La OMS describe la equidad en el campo de la salud como: igual acceso a la atención para igual necesidad; igual utilización de recursos para igual necesidad; atención de igual calidad para todos.

Uno de los parámetros más empleados como expresión de la inequidad en salud es la mortalidad infantil. En Argentina, como se menciona en los primeros párrafos, existe una brecha importante entre la mortalidad de la provincia mas pobre (Formosa) con la Capital Federal, 22‰ versus 8‰. Debido a que el mayor componente de la mortalidad infantil lo constituye la mortalidad neonatal y que la misma se produce en servicios de neonatología, el fortalecimiento de los mismos disminuirá las muertes evitables. La mortalidad neonatal de la maternidad de Tucumán era casi 4 veces mayor que la mortalidad de los RN que ingresan al servicio de neonatología de la Maternidad Sardá. Actualmente luego de la aplicación del programa la mortalidad de la maternidad de Tucumán es el doble que la de la Sardá y esta diferencia está dada por la calidad de pacientes (case mix) que atiende la Maternidad de Tucumán (RN con malformaciones pasibles de cirugía).

Este Programa actúa sobre la equidad favoreciendo una igual utilización de recursos para igual necesidad y una atención de igual calidad para todos.

II.7. HIPOTESIS

- La capacitación en terreno resulta una herramienta eficaz con resultados cuantitativos y cualitativos mensurables que impactan positivamente en la calidad de atención y en los resultados de los servicios sanitarios en lo que se aplique.

A los fines de verificación de esta hipótesis, la tesis analizará la implementación de un programa de capacitación en terreno desarrollado por el Hospital Garrahan en las maternidades de 4 hospitales del norte argentino que serán estudiadas en este trabajo.

- La implementación de estrategias de mejora dependen de los valores y subjetividades que operan en los posibles agentes de cambio.
- Los factores coyunturales y la voluntad política generan condiciones de posibilidad para el desarrollo eficaz del programa.

III. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS **A UTILIZAR**

III.1. Diseño:

El diseño de este estudio de evaluación es retrospectivo - prospectivo, longitudinal y cuali – cuantitativo.

III.2. Fuente de datos:

Las fuentes de los datos fueron de tipo primaria y secundaria

- Fuente de datos Primaria: Se efectuó un relevamiento de datos en cada visita de la capacitación en terreno. Los datos fueron obtenidos del informe proveniente del resultado de cada visita a la provincia y de las estadísticas propias de cada de servicio en caso de que las tuviera.
- Fuente de datos Secundaria: Un grupo de datos fueron obtenidos de la Dirección de Estadística e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación (www.deis.gov.ar)

Los datos serán evaluados desde el inicio de cada capacitación hasta el mes de Junio 2007.

III.3.Población:

La población en las que se evaluó el Programa de Capacitación en Terreno estuvo constituida por los RN atendidos en los Servicios de Neonatología de los siguientes hospitales durante el período del estudio:

- Instituto Maternidad Nuestra Señora de Las Mercedes, San Miguel de Tucumán, Tucumán. Inicio de la actividad: Junio 2004; **36 meses** de aplicación del Programa de Capacitación en Terreno
- Hospital Interzonal San Juan Bautista, San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca. Inicio de la actividad: Septiembre 2005; **22 meses** de aplicación del Programa de Capacitación en Terreno
- Hospital Regional Ramón Carrillo, Santiago del Estero, Santiago del Estero. Inicio de la actividad: Marzo 2006; **15 meses** de aplicación del Programa de Capacitación en Terreno

- Hospital de la Madre y del Niño, Formosa, Formosa. Inicio de la actividad: Diciembre 2005; **18 meses** de aplicación del Programa de Capacitación en Terreno

III.4. Indicadores:

Con el fin de evaluar los resultados del programa (objetivo principal) se evaluarán en cada Maternidad los siguientes indicadores agrupados en indicadores de gestión e indicadores de calidad de atención médica:

Indicadores de gestión

1) Recursos humanos:

- ▶ cumplimiento de incorporación acordada de enfermería
- ▶ Designación de encargados de turno
- ▶ cumplimiento de cobertura adecuada de horas médicas
- ▶ Incorporación de personal auxiliar

2) Equipamiento:

- ▶ Incorporación de equipos e insumos desde diagnóstico inicial
- ▶ Incorporación de alimentación parenteral adecuada

3) Organización:

- ▶ Cumplimiento de distribución de pacientes según cuidados progresivos
- ▶ Designación de enfermera en control de infecciones
- ▶ cumplimiento de pases de sala
- ▶ Registros e instauración de Ateneo de mortalidad

Indicadores de calidad de atención médica

1) Disminución de la mortalidad:

- ▶ tasa de mortalidad global
- ▶ tasa de mortalidad por peso
- ▶ tasa muertes evitables

2) Disminución de la infección hospitalaria}

- ▶ tasa de infección hospitalaria

Indicadores de cumplimiento de las normas de monitorización de pacientes

- ▶ pacientes adecuadamente monitorizados

Componentes emergentes:

La Capacitación en Terreno permite y potencia a la vez la construcción de nuevas dimensiones de evaluación.

IV. DESARROLLO

IV. 1 Análisis del programa de capacitación en terreno

La atención adecuada de los RN en las unidades de cuidado intensivo neonatal implica el desarrollo apropiado de distintos aspectos como infraestructura (espacio físico acorde a las normas vigentes para la atención neonatal), recursos humanos (número y capacitación no sólo de médicos y enfermeros sino tan bien de auxiliares de apoyo), equipamiento e insumos y gestión en general, acorde a las características de cada unidad. Por otro lado, la capacitación en terreno, que significa el contacto directo de los capacitadores con los todos aquellos involucrados en el cuidado del RN, es una estrategia que ha demostrado su efectividad en distintos escenarios.

Para el desarrollo adecuado del programa a implementar es imprescindible la participación conjunta, sin excepción, de un neonatólogo y una enfermera/o. Esta díada constituye la base del cuidado neonatal. La neonatología es una de las especialidades donde la calidad y la cantidad de los enfermeros incide directamente en la morbi-mortalidad de los RN que se encuentran internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Es importante la designación de un coordinador del grupo de técnicos que será el referente para el organismo gubernamental donde se aplique el programa. Según los requerimientos de cada unidad se irán incorporando al programa otros profesionales como farmacéuticos, arquitectos, bioquímicos etc.

IV. 2. Descripción del Programa de Capacitación en terreno en servicios de neonatología

El objetivo de este programa planteó la optimización de la calidad de atención en diferentes Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales pertenecientes al sector público por medio de un programa que involucra la capacitación en terreno en el hospital asesorado y pasantías de diversa duración por un hospital de mayor complejidad con entrenamiento en recibir pasantes u observadores tanto neonatólogos como enfermeros.

Los objetivos particulares que lo fundamentan fueron definidos como:

1. Realizar un diagnóstico situacional
2. Formalizar el convenio en el marco de los organismos centrales entre el coordinador del grupo de capacitadores del Hospital Asesor y el servicio de

neonatología asesorado

3. Identificar problemas de recurso humano, equipamiento y organizacionales
4. Acordar con el Servicio asesorado los datos necesarios para la evaluación de la estrategia a implementar
5. Acordar un programa de actividades en el Hospital asesorado y en el Hospital Asesor
6. Desarrollar de los objetivos y estrategias establecidas
7. Etapa final: Consolidación y evaluación del programa

Desarrollo del programa

Primera etapa: Diagnóstico de situación.

El diagnóstico de situación implica la elaboración por medio de una o dos visitas de una primera lista de problemas en la unidad y la confección de un plan de acción con establecimiento de prioridades. **Los requerimientos de personal, de equipamiento y de insumos se determinan según lo estipulado por el Ministerio de Salud de la Nación** (Norma de organización y funcionamiento de los servicios de neonatología y cuidados intensivos neonatales resolución ministerial: 306. exp: 2002-3327/02-9. www.msal.gov.ar).

En la primera visita se elaborará el primer informe escrito que servirá de base para las siguientes capacitaciones.

Segunda etapa: Implementación del programa:

El programa se basará en visitas periódicas de un neonatólogo y una enfermero/a del hospital asesor al servicio de neonatología del hospital asesorado. Las características (duración y periodicidad) de las capacitaciones se adaptarán a las características de cada unidad. Una vez iniciadas las capacitaciones se implementarán las visitas de los profesionales del hospital asesorado como se menciona en el párrafo destinado a la docencia. A medida que el programa se va desarrollando se incorporarán los profesionales que sean necesarios.

Los aspectos a evaluar comprenden 4 áreas. La siguiente es una enumeración de los problemas a evaluar en cada área:

1) Recurso humano:

- Cantidad y Calidad de personal de enfermería. Esto implica descripción de las organización (conducción, cantidad adecuada según carga de trabajo, distribución de turnos, ausentismo, gestión en general), de la formación de los profesionales (cantidad de auxiliares, profesionales y licenciados), distribución de la tarea (responsabilidades que no corresponden a la tarea específica de enfermería)
- Cantidad y Calidad de profesionales médicos neonatólogos: cantidad adecuada, distribución de la tarea, cumplimiento de responsabilidades. La organización de los profesionales se basa prioritariamente en asegurar la continuidad en la atención de los RN
- Cantidad y Calidad personal de apoyo (auxiliares de servicio, mucamas)
- Presencia de Interconsultores: oftalmólogo, infectólogo (enfermera en control de infecciones), ecografista, cirujano, cardiólogo, genetista, neurólogo etc

2) Equipamiento e insumos

- Requerimientos necesarios de equipamiento de tal forma que todos los RN se encuentren con una monitorización adecuada (monitores multiparamétricos, respiradores, saturómetros, balanzas, bombas de infusión, luminoterapias)
- Equipamiento e insumos que aseguren una administración adecuada de fluidos endovenosos: catéteres de corta y larga permanencia, bombas de infusión a goteo y a jeringa, balanzas. El concepto general es que todos los fluidos endovenosos se administren con la bomba adecuada y por separado
- Elementos para la administración de gases (aire comprimido, oxígeno y aspiración): funcionamiento y distribución adecuados, presencia de blenders (mezcladores). Empleo apropiado de reductores y flumiters. Oxígeno de transporte

- Mobiliario necesario para una atención adecuada de los pacientes y para el confort de padres y equipo de salud: cunas, repisas, estantes, sillas altas, sillas para padres, heladeras, microondas, etc
- Equipamiento e insumos para el correcto desempeño del lactario
- Insumos acorde al número y a la complejidad de RN de esa institución
- Estrategias de adquisición y mantenimiento de equipos: conformación del stock
- Insumos para la unidad de paciente
- Insumos para el control de la infección intrahospitalaria

3) Organización, gestión y desarrollo

- Organización en sectores de cuidados progresivos: significa agrupar a los pacientes según complejidad para optimización de los recursos.
- Retinopatía del Prematuro: Cumplimiento de guías de la Sociedad Argentina de Pediatría y Ministerio de Salud de la Nación. Manejo del oxígeno: administración adecuada (forma de administración, medición de concentración, empleo de mezcla, manejo adecuado de halo y bigotera, blenders en sala de partos y el la Unidad).
- Control de infección hospitalaria: evaluación de situación actual, lavado de manos, elementos adecuados. Registro. Enfermera/o en control de infecciones
- Implementación sistemática de pases de sala y análisis de mortalidad
- Organización del lactario
- Sala de recepción: organización y atención del RN según recomendaciones establecidas

- Organización del consultorio de seguimiento del RN de alto riesgo
- Funcionamiento de servicios de apoyo: compras, esterilización, farmacia, rayos, servicio social, registros médicos
- Visitas de padres: basado en los conceptos de cuidado centrado en la familia
- Registros: historia Clínica y registros de enfermería adecuados
- Laboratorio: micrométodos, principales análisis para el RN en tiempo y forma. Cultivos, pesquisa neonatal
- Gestión de productos farmacéuticos e insumos
- Roles y funciones del personal del equipo de salud
- Optimización del traslado neonatal interno y externo
- Asesoramiento sobre la recolección sistemática de los datos necesarios

4) Docencia

El programa docente de las capacitaciones incluirá docencia en terreno a través de la participación en los pases de sala o en el manejo de los pacientes (manejo de los equipos, procedimientos etc) y exposiciones de los capacitadores según requerimiento de los profesionales de cada hospital. Cabe resaltar que este programa NO se apoya en el dictado de charlas, las mismas son un complemento que se adecua a las necesidades detectadas en la unidad asesorada y constituyen una oportunidad para generar consenso.

- Rotaciones Programadas de médicos y enfermeras por el Hospital Asesor: se implementarán a los pocos meses de iniciadas las capacitaciones. El objetivo principal de estas visitas es ver como se aplican las sugerencias estipuladas en los informes: rol de enfermería, manejo del oxígeno, monitorización, rol de la enfermera en control de infecciones, conducción de enfermería, gestión etc

- Todos los integrantes del servicio asesorado deberán tener aprobado el Curso de Reanimación Neonatal

Tercera etapa: Evaluación del programa:

El Programa se evaluará por medio de indicadores basados en datos fáciles de recabar de una base de datos neonatal.

I. Indicadores de gestión

- 1) RRHH: - cumplimiento de incorporación acordada de enfermería
 - Designación de encargados de turno
 - cumplimiento de cobertura adecuada de horas médicas
 - Incorporación de personal auxiliar

- 2) Equipamiento: incorporación de equipos e insumos desde diagnóstico inicial
 incorporación de alimentación parenteral adecuada

- 3) Organización:
 - Cumplimiento de distribución de pacientes según cuidados progresivos
 - Designación de enfermera en control de infecciones
 - cumplimiento de pases de sala
 - Registros e instauración de Ateneo de mortalidad

II. Indicadores De Atención

- 1) Disminución de la mortalidad: tasa de mortalidad global
 tasa de mortalidad por peso
 tasa muertes evitables

- 2) Disminución de la infección hospitalaria

- 3) Indicadores de cumplimiento de las normas de monitorización adecuada de los pacientes

Consideraciones para la implementación del Programa

A continuación se enumeran algunas recomendaciones basadas en la experiencia que podrían ser de utilidad para el cumplimiento de las metas propuestas.

Recomendaciones vinculadas a la dimensión de la gestión:

- **Elaboración del informe:** cada actividad culminará con la elaboración de un informe técnico. Es aconsejable comentar los contenidos del informe y consensuar algunos aspectos con la conducción del servicio antes de ser entregado a las autoridades pertinentes.
- Cada nuevo informe se basará en el informe anterior y anunciará los aspectos resueltos y no resueltos y agregará lo que considere necesario en esa visita.

Las sugerencias efectuadas deberán aclarar para qué censo de pacientes están estipuladas.

Recomendaciones vinculadas a la dimensión de la asistencia:

- **Condiciones de los capacitadores:** los profesionales que acepten esta responsabilidad deberán efectuar las sugerencias con respeto y sin transmitir juicios de valor
- Es importante recordar que los cambios sugeridos se efectuarán en forma paulatina respetando los tiempos que requiera cada provincia para vencer estructuras establecidas durante años. Los capacitadores deben insistir en las sugerencias con paciencia, firmeza y respeto.
- Los integrantes del equipo de salud del Servicio a asesorar no deben percibir las capacitaciones como auditorias sino como una oportunidad para mejorar la calidad de atención de los RN y el funcionamiento del servicio.
- Las sugerencias de los miembros del Servicio asesorado deberán ser muy tenidas en cuenta
- Una vez implementadas las rotaciones por el hospital asesor, éste designará los responsables de que esa visita sea lo mas productiva posible.
- Es recomendable que al año de iniciado el programa se efectúe una evaluación global de la marcha del programa con todos los capacitadores.

IV.3. Características particulares de cada maternidad seleccionada

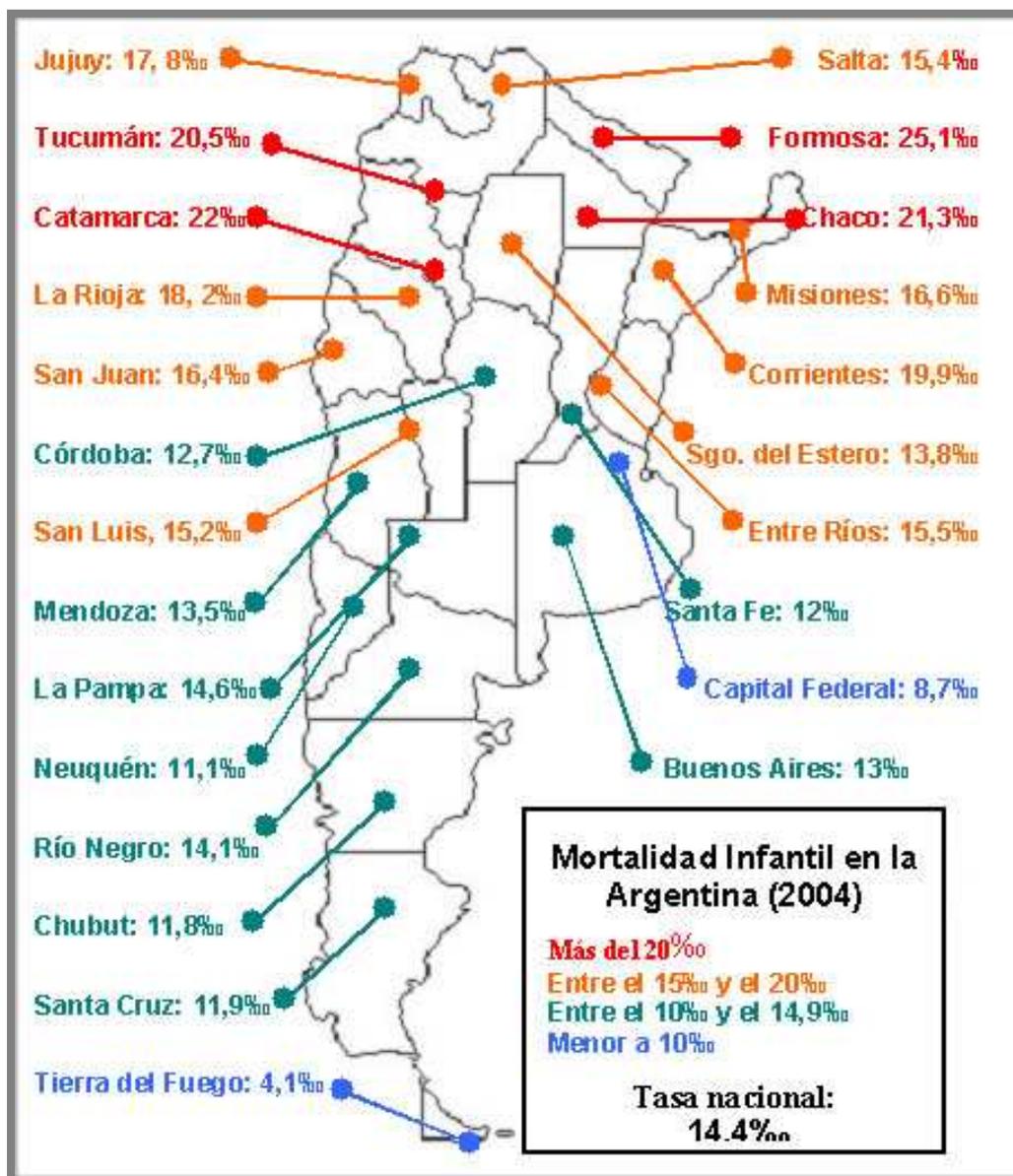
Las maternidades en los que se aplicó este programa pertenecían a provincias con una mortalidad infantil superior a la media nacional:

- Instituto Maternidad Nuestra Señora de Las Mercedes, San Miguel de Tucumán.

- Hospital Interzonal San Juan Bautista, San Fernando del Valle de Catamarca.
- Hospital Regional Ramón Carrillo, Santiago del Estero.
- Hospital de la Madre y del Niño, Formosa.

En el Mapa 1 se señala la mortalidad infantil de cada una de las provincias argentinas en el año 2004. Como podemos observar las provincias con una mortalidad infantil mayor a 20‰ son Tucumán, Formosa, Chaco y Catamarca. En las principales maternidades de tres de las 4 provincias se aplicó el programa. La provincia de Santiago del Estero señala una mortalidad de 13,8‰.

Mapa 1: Mortalidad Infantil por provincia, año 2004



Fuente: Ministerio de Salud, 2004 www.msal.gov.ar

IV.4 Matriz de Análisis y descripción de variables comunes

Para la descripción de cada una de las Maternidades en los que se aplicó el programa se empleará como instrumento una Matriz de Análisis. Se analizarán las mismas variables en cada institución agrupadas en 4 esferas de análisis. Cada esfera está compuesta por la descripción de dimensiones comunes a los cuatro Servicios pero también se agregarán algunas dimensiones que fueron propias a cada Maternidad:

Las esferas de análisis empleadas son:

- Esfera de Recursos Humanos (RRHH): en esta dimensión se describen los problemas relacionados con los neonatólogos, los profesionales de enfermería, el personal a cargo de la higiene de los servicios y la disponibilidad de profesionales interconsultores.
- Esfera Planta Física: en esta dimensión se describen los problemas vinculados a la disponibilidad y distribución de las áreas de internación y trabajo correspondientes a una Maternidad. Se detallan las características de los espacios para la internación, los denominados espacios de apoyo (sector limpio, sector sucio, área para reunión de enfermería o médicos y sala de recepción del RN)
- Esfera equipamiento e insumos: en esta dimensión se describen los inconvenientes encontrados en cada maternidad en lo que se refiere al equipamiento vinculado a la atención de los RN y los insumos y materiales que deben estar disponibles en cada servicio.
- Esfera Organización de Servicio: en esta dimensión se describen distintos aspectos que permiten un adecuado funcionamiento de un Servicio de Neonatología. Estos aspectos están, en general, vinculados a la gestión de procesos. Se describen aspectos como distribución de pacientes, reposición horaria de enfermería, organización del trabajo, existencia de historia clínica adecuada; también se hace referencia a procesos directamente vinculados con la atención de pacientes como el traslado, la administración de oxígeno y el control de la infección intrahospitalaria.

A continuación se describirán las características de algunas de las dimensiones que constituyen problemas frecuentemente observados en estos servicios:

Cantidad de médicos de guardia: se calcula la necesidad según lo estipulado por el Ministerio, para el número correspondientes de partos (*Norma de organización y funcionamiento de los servicios de neonatología y cuidados intensivos neonatales resolución ministerial: 306. EXPEDIENTE: 2002-3327/02-9. www.msal.gov.ar*).

Número de enfermeras: se calcula la necesidad según lo estipulado por el Ministerio en la misma resolución mencionada para el número de neonatólogos

Tareas de enfermería no inherentes a la profesión: Constituyen tareas que le corresponderían a mucamas o de ayudantes de servicio como limpieza de incubadoras, limpieza de material, mensajería, reposición de cajones, higiene general, etc

Distribución de RN según cuidados progresivos: Se define como cuidado progresivo a la agrupación de pacientes según su grado de complejidad. El estado clínico del paciente define la carga asistencial que demanda (horas de enfermería y médicas, insumos y equipamiento). Esto significa que los RN mas graves son los más complejos y los más demandantes por lo tanto agruparlos en un mismo espacio físico permitirá una distribución mas eficiente de todos los recursos (horas de atención, insumos etc). Los RN graves con gran necesidad de monitoreo y horas médicas y de enfermería no deben colocarse al lado de RN estables que requieren pocas horas de atención. Esto hace ineficiente la distribución del personal y aumenta el riesgo de infección. Este aspecto está directamente vinculado con la gestión de procesos.

Pases de sala diarios: Compartir entre pares las decisiones tomadas con los pacientes en una costumbre habitual en ámbito médico. De esta forma no sólo los profesionales a cargo de la guardia conocen a los pacientes sino también se someten las conductas a la opinión de los pares y es una forma de aprendizaje asistemático de los residentes.

Concepto de reposición horaria: Se considera reposición horaria alguna forma reglamentada de reemplazo de los francos o las ausencias de enfermería. De esta forma otro profesional

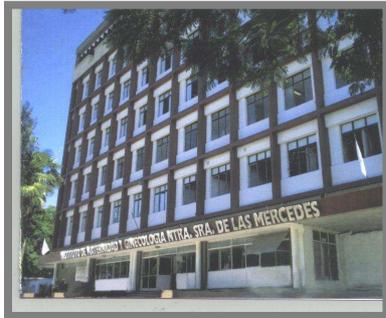
reemplazante efectúa la tarea que le correspondía al enfermero ausente. De no existir este sistema se sobrecarga el personal y se dejan disminuir el estándar de atención con el fin de cumplir con las obligaciones lo que repercute directamente en la salud de los pacientes.

Administración del oxígeno: el oxígeno es una droga y como tal tiene una dosis y una forma adecuada de medición y administración. El mayor riesgo de no administrar adecuadamente el oxígeno a los RN prematuros es una enfermedad denominada Retinopatía del Prematuro cuya expresión más grave es la ceguera. Esta enfermedad constituye la primer causa prevenible de ingreso de niños a las escuelas de ciegos.

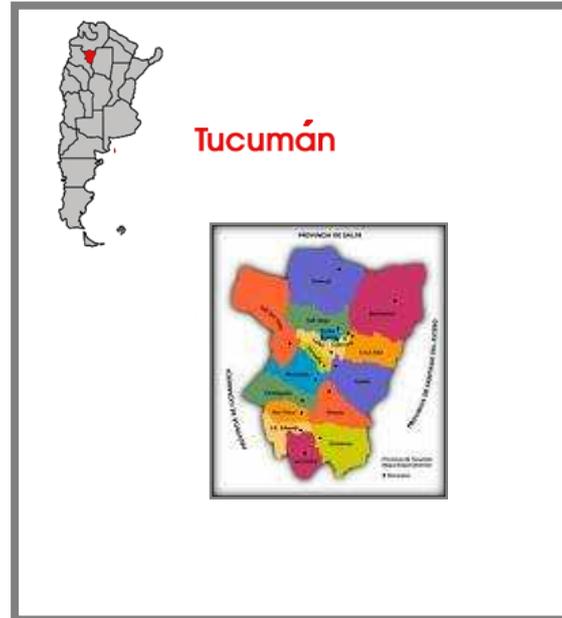
Control de la infección intrahospitalaria. El contagio de gérmenes patógenos entre un paciente y otro a través de las manos del personal (entre otras causas) se debe a un insuficiente lavado de manos, a falta de los insumos apropiados para el mismo o a mala higiene de los sectores o del equipamiento. Existen normas para evitar las infecciones hospitalarias que deben ser cumplidas por todo el personal las 24 hs del día

Sistema de traslado: Un traslado adecuado produce la menor repercusión en el estado clínico del RN. Lo que se observa en realidad es que los RN ingresan provenientes de otras maternidades con empeoramiento de su situación clínica debido a un cuidado deficitario en el traslado. Lo mismo ocurre con el traslado hacia Buenos Aires.

INSTITUTO MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN



Instituto Maternidad Nuestra Señora de las Mercedes. San Miguel de Tucumán, Tucumán



La provincia de de Tucumán es una pequeña provincia pero altamente poblada. El 50% de la población se encuentra en la capital y sus alrededores. En la Tabla 1 se detallan algunos datos demográficos y los datos de salud infantil de la provincia comparados con los de todo el país

Tabla 1: Datos demográficos y de salud infantil de la provincia de Tucumán

Situación 2003	Tucumán	Total país
Población	1.387.220	37.888.723
Nacidos vivos	30.217	697.952
Tasa de Natalidad⁽¹⁾	21.0	18.2
Partos < 20años⁽¹⁾	15.4%	14.8%
T. Mortalidad Infantil.⁽²⁾	23	18.6
T. Mortalidad Neonatal⁽²⁾	16.5	10.5
NBI (%)⁽³⁾	28	22.3

Fuente: Dirección de Estadísticas e información en salud. Año 2003 www.deis.gov.ar

(1) Expresadas cada 1000 habitantes de la provincia. Fuente: www.deis.gov.ar

(2) Expresada cada 1000 RN vivos

(3) Datos 2001:Unicef/ Salud Materno-Infanto-Juvenil en cifras.

NBI: necesidades básicas insatisfechas. Son aquellos hogares que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:

- Hacinamiento: hogares con más de tres personas por cuarto.
- Vivienda: hogares que habitan una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).
- Condiciones sanitarias: hogares que no tienen retrete.
- Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.
- Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no hubiese completado el tercer grado de escolaridad primaria.

Esta Maternidad es el único servicio de neonatología de alta complejidad del sector público de Tucumán. Concentra todos los neonatos sin cobertura social o cuya condición sea suficientemente crítica para no poder ser atendida en alguno de los otros servicios de neonatología de la provincia, públicos o privados lo que representa alrededor del 50% de los nacidos de la Provincia. Según los años, los nacimientos en esta institución han oscilado entre 11.000 a 13.000 por año, lo que la transforma en la maternidad con más partos de la Argentina. Habitualmente esta Maternidad tiene un censo diario de pacientes entre 55 y 70 pacientes con una capacidad real para 55 RN. Como el Hospital de Niños no recibe neonatos este servicio de neonatología no sólo asiste prematuros (principal causa de ingreso a terapia intensiva neonatal de cualquier maternidad) sino también RN con patología quirúrgica y con cardiopatías congénitas.

En la tabla 2 siguiente se muestran los datos de la mortalidad que tenía esta Institución entre los años 2000 y 2004.

Tabla 2: Datos de mortalidad en el Instituto maternidad N^{tra}. S^{ra}. de las Mercedes

Año	Nº RN vivos	Nº fallecidos	Tasa mortalidad %
2000	11.898	478	40,2
2001	11.095	436	39,5
2002	11.771	531	45,1
2003	10.910	419	38,4
2004	10.960	389	35,5

Fuente de datos: Ministerio de Salud de Tucumán www.tucuman.gov.ar

A modo ilustrativo y para situar la dimensión de estas altísimas cifras de mortalidad de la Maternidad de Las Mercedes, la mortalidad del la maternidad del Hospital “Mi Pueblo” de Florencio Varela, provincia de Buenos Aires (5000 partos anuales) en el año 2002 fue de 6. 5‰ (Porto y col, 2004) y la de la Maternidad Sardá (6.800 partos), año 2003 de 9.7‰ (Grandi 2003). Ambos hospitales pertenecen al sector público de salud.

En la Tabla 3 se presenta una Matriz de análisis de la situación del la maternidad de Tucumán antes del inicio del Programa de Capacitación en Terreno y que formó parte del diagnóstico de situación. Se analizan los problemas de Recurso humano, infraestructura o planta física, equipamiento e insumos y organización de servicio.

En el capítulo correspondiente a descripción del programa se describe el alcance de cada aspecto analizado

Tabla 3: Matriz de Análisis de la situación del la maternidad de Tucumán

Esfera de análisis		Problema observado
ESFERA RRHH	Neonatólogos	<ul style="list-style-type: none"> • Horas médicas: insuficientes y mal distribuidas: las horas con mayor n° de médicos se concentran durante 4 a 6 hs de la mañana. El resto de las 18 a 20 hs hay sólo los médicos de guardia. No hay seguimiento longitudinal de pacientes • Cantidad de médicos de guardia: insuficiente, debería haber no menos de 4 profesionales durante la guardia
	Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> • Número de enfermeras: Era insuficiente (déficit de 50 enfermeros) • Formación y capacitación de las profesionales: desigual • Gestión de enfermería: Gran desorden organizativo: no existe una sistematización de la tarea ni una distribución de RN lógica y ordenada. No mantienen su turno ni pueden atender a un mismo RN un tiempo suficiente para verlo mejorar y conocer a la familia. Enfermeros con experiencia a cargo de tareas poco complejas. Personal de conducción con poca experiencia en gestión • Tareas no inherentes a la profesión : si
	Personal de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad y cantidad: Cantidad insuficiente y falta de formación para la tarea: no conocen las normas de higiene de una unidad de neonatología tanto de la limpieza general como la higiene de los equipos, no hay en todos los turnos
ESFERA Planta física	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución del espacio: Serios inconvenientes de espacio. Hacinamiento, no se cumple con las normas de separación óptima entre paciente y paciente. Cunas pegadas una contra otra. No hay suficientes superficies para apoyo de equipamiento en uso • Área médica: insuficiente: sólo un estar para todos los profesionales con las historias clínicas de todos los sectores • Estar de enfermería: pequeño para el número de enfermeras: los servicios de terapia deben contar con un área próxima a los pacientes de descanso. Este sector no cuenta con sillas suficientes, microondas o ventilación adecuada • Distribución de sectores de apoyo: inadecuada, en el mismo servicio se prepara el material para esterilizar. Esto debe ser efectuado fuera de Área. Falta de espacios de almacenamiento • Sala de partos: mala distribución de los espacios, diseño inadecuado y obsoleto: no se adapta a las normas de una sala de recepción, dificultad para atender RN graves, inseguridad eléctrica y falta de higiene 	

ESFERA Equipamiento e Insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de Equipamiento: escaso en todos los sectores; un servicio de esta complejidad debe monitorear correctamente a los RN graves que allí se atienden. Faltan monitores de frecuencia cardiaca, presión arterial y saturación de oxígeno. Los equipos funcionantes están obsoletos o con desperfectos • Insumos: no existe una provisión adecuada y constante de insumos básicos. El material que se emplea es inadecuado (sondas nasogastricas dentro de vasos venosos o arteriales) lo que perjudica la salud del RN • Alimentación parenteral: limitada en cantidad y de mala calidad; fabricada en el hospital de niños con riesgo de contaminación. No todos los niños que la requieren la reciben ya que existe un límite de bolsas suministradas. Es una de las fuentes de infección hospitalaria
ESFERA Organización de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de RN según cuidados progresivos: No se efectúa; • Técnico de rayos las 24 hs: No hay, no se pueden efectuar radiografías en el momento en que se necesitan. Esta situación es incompatible con el concepto de terapia intensiva. • Pases de sala diarios: No se efectúan. • Organización de enfermería: Desordenada; no hay una distribución eficiente de las los enfermeros según necesidades de horas de atención de los RN. Los enfermeros no tiene un turno asignado, no tienen rutinas • Reposición horaria: No existe el concepto • Administración del oxígeno: inadecuada • Control de la infección intrahospitalaria: No se efectúa. • Sistema de traslado: inadecuado

Fuente: datos propios relevados de en las primeras visitas

Primeras observaciones de aspectos positivos identificados de la Maternidad de Las Mercedes al momento de efectuarse el Diagnóstico de Situación

RRHH

- Neonatólogos: la mayoría con algún tipo de formación de postgrado
- Existencia una residencia de posbásica de neonatología
- Rotación de residentes de pediatría del Hospital de niños
- Enfermeras: gran compromiso con su labor y con la institución
- Especialistas: nombramiento efectivo como planta estable de cirujano, cardiólogo, ecografista y genetista

Planta física:

- Hay despacho de Jefe de Servicio y de conducción de enfermería

- Lactario ejemplar por la organización y la higiene

Organización del servicio:

- Historia clínica médica: adecuada y completa

- Datos del Servicio: se registra todo en computadora.

Resulta significativa la observación de una nueva dimensión emergente en este análisis: “la voluntad política”. En este sentido se puede aseverar que el compromiso político del gobierno para disminuir la mortalidad infantil resulta clave más allá de las capacidades técnicas para consolidar el presupuesto necesario para la mayoría de los cambios. Las autoridades de distintos niveles se encontraban claramente alineadas con este objetivo. Existía una clara perspectiva de ingreso de fondos provenientes de créditos internacionales

**HOSPITAL INTERZONAL SAN JUAN BAUTISTA,
SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA**



Hospital Interzonal San Juan Bautista



La provincia de Catamarca tiene una extensión de alrededor de 100.000 km² y 334.500 habitantes (censo 2001). Tiene una geografía compleja debido a la precordillera por lo que existen serios inconvenientes de accesibilidad a la atención de la salud. En la zona central se ubica la capital y sus alrededores (Gran Catamarca) donde reside el 50% de la población. En la Tabla 4 se detallan algunos datos demográficos y los datos de salud infantil de la provincia comparados con los de todo el país.

Tabla 4: Datos demográficos y de salud infantil de la provincia de Catamarca

Situación 2004	Catamarca	Total País
Población	357.804	38.228.061
Nacidos vivos	7322	738.281
Tasa de Natalidad⁽¹⁾	20.6	19.3
Partos < 20años⁽¹⁾	19.1%	14.8%
T. Mortalidad Infantil.⁽²⁾	21.8	14.4
T. Mortalidad Neonatal⁽²⁾	14.7	9.7
NBI (%)	23.9	17.7

Fuente: Dirección de Estadísticas e información en salud. Año 2004 www.deis.gov.ar

(1) Expresadas cada 1000 habitantes de la provincia. Fuente: www.deis.gov.ar

(2): Expresada cada 1000 RN vivos

NBI: ver definición en cuadro anterior

Esta maternidad se encuentra en el Hospital general más importante de la provincia. Aparte existe un Hospital de Niños sin neonatología. Tiene un promedio de 2400 partos anuales y recibe RN enfermos de toda la provincia. El 25% de los ingresos a la terapia son de pacientes derivados de otras ciudades de Catamarca. En general el traslado es efectuado en malas condiciones y tardíamente.

No tiene absolutamente ningún registro por lo que la mortalidad es desconocida. El servicio de obstetricia completa el Sistema Informático Perinatal pero la parte que corresponde a neonatología no es completada por los neonatólogos. Reciben RN del sector público y del privado ya que ninguna clínica alcanza la complejidad del hospital. El gobierno tiene pensado construir una maternidad independiente en las afueras de la capital, ultramoderna.

No es un servicio bien conceptualizado por el Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños por lo que los residentes señalan no sentirse estimulados y solicitan efectuar su rotación de neonatología en otra provincia.

En la Tabla 5 se presenta la Matriz de análisis de la situación del Servicio de Neonatología del Hospital Interzonal San Juan Bautista antes del inicio del Programa de Capacitación en Terreno y que formó parte del diagnóstico de situación.

Tabla 5: Matriz de Análisis de la situación Servicio de Neonatología del Hospital Interzonal San Juan Bautista, Catamarca

	Esfera de análisis	Problema observado
ESFERA RRHH	Neonatólogos	<ul style="list-style-type: none"> • Horas médicas: adecuadas para el número de RN • Idoneidad y compromiso de médicos de planta y guardia: compromiso heterogéneo; se pudo observar diferente formación y cumplimiento de la tarea asignada. La mayoría de los médicos de planta son mayores de 40 años; la formación en neonatología había sido efectuada hace varios años y poco actualizada • Impresionan querer mantener el “Statu Quo”: disímil predisposición al cambio y aceptación de las sugerencias
	Especialistas	<ul style="list-style-type: none"> • Faltan algunos de vital importancia para un servicio de neonatología (ecografista, neurólogo, farmacéutico)
	Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> • Número de enfermeros: Cantidad moderadamente insuficiente; el déficit era de alrededor de 30 %, podía ser mayor si se habilitaban mas salas • Formación y capacitación de los profesionales: desigual y no actualizada; existen enfermeras de gran experiencia aunque sin actualización en técnicas y destrezas • Gestión de enfermería: Gran desorden organizativo; no existe una sistematización de la tarea (rutinas). • Tareas no inherentes a la profesión si • Personal de conducción compartido con otros servicios: en un servicio de estas características es importante contar con un supervisor/a de enfermería sólo a cargo de neonatología. En este caso la profesional a cargo de la conducción era compartida con terapia de adultos
	Personal de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad insuficiente y falta de formación para la tarea • Compartidas con terapia de adultos: debido a las diferencias a todo nivel entre la terapia de adultos y la neonatal la limpieza es diferente y el personal a cargo de esta tarea debe ser entrenado en forma especial
ESFERA Planta física	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de espacios: hay espacio físico pero con una distribución ineficiente y poco funcional. Planta física deficitaria en aspectos fundamentales como pileta de lavado de manos al ingreso al servicio (su ausencia favorece la infección hospitalaria), lactario con problemas serios de higiene y sin comodidad, ventanas abiertas y ventiladores de techo (cualquier situación que provoque corrientes de aire favorece la infección intrahospitalaria) • Área médica: No hay despacho para el jefe del servicio. Hay un lugar común para reuniones • Serios problemas de higiene: telas de arañas en las ventanas, bajo mesadas con desorden que dificulta su limpieza • Sala de recepción: existen normas internacionales y nacionales sobre como debe estar equipada una sala de partos y en este caso no se cumplían. 	

ESFERA equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de equipamiento: se observaba no sólo falta del equipamiento necesario para un correcto tratamiento y monitorización del RN sino también mal uso del escaso equipamiento disponible • Insumos deficitarios: no existe una provisión adecuada y constante de insumos básicos. Los insumos disponibles se encuentran desactualizados, como por ejemplo la forma de administrar oxígeno o fluidos endovenosos. • No hay computadora: las notas se efectúan a máquina. • Alimentación parenteral: No se administra
ESFERA Organización de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de RN según cuidados progresivos: no se efectúa. • Organización de los médicos: mala e ineficiente. Los profesionales no se hayan distribuidos por sectores sino que cada uno se hace cargo de 3 a 5 RN desde que ingresan a la terapia hasta el alta. De esta forma cada profesional conoce sólo a un grupo de RN. • Calidad de la historia clínica: No existe la HC por paciente ni n° de HC: esta situación es atípica y con serios cuestionamientos legales. Todos los RN que se internan deben tener una HC identificada. Los RN no sólo no tenían n° de HC sino que el neonatólogo a cargo del RN tenía una carpeta donde acumulaba las hojas de actualización de todos sus pacientes. • Cuidado de la familia: Los padres ven a sus hijos a través de un vidrio; las madres entraban muy poco a ver a sus hijos y en general los veían a través de un vidrio que conformaba una de las paredes de la terapia. Este pasillo se habría una vez por día para que los padres ingresaran a ver a sus hijos desde afuera • Desorden de organización de enfermería: como no existía una supervisión de tiempo completo la organización de enfermería era errática y sin continuidad. No existen los registros de enfermería • Reposición horaria: No existe el concepto • Administración del oxígeno: inadecuada • Control de la infección intrahospitalaria: No se efectúa • Sistema de traslado deficitario: en toda la provincia • Datos del servicio: los únicos registros disponibles eran el libro de partos y un libro foliado de ingreso de RN a la terapia intensiva. En ellos se podía recabar el peso del RN, si provenía de la maternidad o de otra ciudad, el diagnóstico y si había egresado vivo o fallecido. En ambos libros los registros estaban incompletos

Fuente: datos propios relevados de en las primeras visitas

Primeras observaciones de aspectos positivos identificados de la Maternidad del Hospital San Juan Bautista de Catamarca al momento de efectuarse el Diagnóstico de Situación

RRHH Planta estable y suficiente en cantidad - Personal de apoyo: hay una secretaria cuya función es para registros médicos

- Hay radiólogo las 24 hs

- Hay extraccionista

Planta fisica

- Existe espacio suficiente para pacientes si se habilitan las áreas cerradas por falta de enfermería y por problemas de infraestructura

Una de las observaciones más importantes de la primera capacitación es que las enfermeras impresionan con ganas de cambiar y algunos médicos jóvenes (no de planta sino de guardia), también. El plantel de médicos de planta trabaja con costumbres arraigadas, impresiona difícil de vencer el “Statu Quo”.

HOSPITAL REGIONAL RAMÓN CARRILLO, SANTIAGO DEL ESTERO



Hospital Regional Ramón Carrillo



Santiago del Estero es una de las provincias del Noroeste Argentino, no posee grandes desniveles geográficos pero si una importante llanura desértica o con salinas. Su superficie de 135.000 km². Debido a su extensión no toda la población converge en la capital frente a un problema de salud sino que según la ciudad donde habita consulta en la provincia de Tucumán. En la tabla 6 se analizan los datos demográficos mas relevantes y se comparan con los datos del País.

Tabla 6: Datos demográficos y de salud infantil de la provincia de Santiago del Estero

Situación 2005	Santiago del Estero	Total País
Población	839.767	38.228.061
Nacidos vivos	17.642	738.281
Tasa de Natalidad⁽¹⁾	21	19.3
Partos < 20 años⁽¹⁾	19.6	16.2%
T. Mortalidad Infantil.⁽²⁾	11.7	13.3
T. Mortalidad Neonatal⁽²⁾	7.1	8.8
NBI (%)	23.9	17.7

Fuente: Dirección de Estadísticas e información en salud. Año 2005 www.deis.gov.ar

(1) Expresadas cada 1000 habitantes de la provincia. Fuente: www.deis.gov.ar

(2): Expresada cada 1000 RN vivos

NBI: ver definición en cuadro anterior

Esta maternidad se encuentra en el Hospital general más importante de Santiago del Estero. A parte existe un Hospital de Niños sin neonatología. Tiene un promedio de 5600 partos anuales y recibe RN enfermos de toda la provincia. Entre el 40 y el 50% de los ingresos al servicio son de pacientes derivados de otras ciudades de Santiago. De los ingresos de RN no nacidos en la maternidad 20% proviene de clínicas privadas cuya coordinación está a cargo de los médicos de planta del Servicio. Existen registros aunque cargados de una forma poco operativa. Los obstetras completan el Sistema informático perinatal con cierto atraso. Todos los partos de la maternidad son recibidos por enfermeras. Esta situación, aunque es común en otros países, en Argentina no es habitual ya que, en general, los partos los reciben los médicos. El 40% de los partos los hacen las obstétricas y no los residentes de obstetricia o los obstetras de planta. Esta unidad tiene una alta incidencia de RN con distintos grados de asfixia y una alta mortalidad de RN de pesos superiores a 2000 gr.

En la tabla 7 se exponen los datos recabados en el servicio del año 2005

Tabla 7: datos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Ramón Carrillo del año 2005

Cantidad de partos	5623
Ingresos a la Unidad	1021
Fallecidos nacidos en Unidad	92
Tasa mortalidad	16.4%

Fuente: base de datos del servicio

En la Tabla 8 se presenta una Matriz de análisis de la situación del servicio de Neonatología del Hospital Regional Ramón Carrillo antes del inicio del Programa de Capacitación en Terreno y que formó parte del diagnóstico de situación.

Se analizan los problemas de Recurso humano, infraestructura o planta física, equipamiento e insumos y organización de servicio.

Luego de la tabla se enumeran los aspectos positivos rescatados en las primeras capacitaciones

Tabla 8: Matriz de análisis de la situación de la Maternidad de Santiago del Estero

Esfera de análisis		Problema observado
ESFERA RRHH	Neonatólogos	<ul style="list-style-type: none"> • Horas médicas: insuficientes y mal distribuidas. Los médicos a cargo de los pacientes poseen nombramientos de 30hs, en ellas se incluyen las 24 hs de guardia por lo que reparten las 6 hs restantes en el resto de la semana. A las 10 de la mañana sólo quedan el o los médicos de guardia (nunca mas de 2). Según las normas del Ministerio de salud esta maternidad debería contar con 3 médicos de guardia. Gran diversidad de horas de atención estipuladas y los nombramientos con la mayor cantidad de horas eran los de mayor antigüedad y estaban destinados a los sectores de menor complejidad. • Formación neonatal irregular: el grado de actualización de los médicos era muy disímil. • Disponibles desde el Hospital de niños: aunque concurren a ver a los RN su presencia no es sistemática • Hay infectólogo formado, sus indicaciones no se cumplen: llamativamente las sugerencias de los especialistas en infectología y control de infecciones no son acatadas con la rigurosidad que se debería • No hay genetista en la provincia, No hay farmacéutico:
	Especialistas	<ul style="list-style-type: none"> • Faltan algunos de vital importancia para un servicio de neonatología (ecografista, neurólogo, farmacéutico)
	Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> • Número de enfermeros: cantidad moderadamente insuficiente. • Formación: desigual y no actualizada. Tanto el compromiso como la tarea cotidiana son variables • Gestión de enfermería: gran desorden organizativo. No existen rutinas de cuidado de pacientes estipuladas y los turnos de enfermería son variables y se otorgan a discreción de la jefa de enfermeras. Existe la enfermera jefe pero sin poder de conducción • Desempeñan tareas no inherentes a la profesión
	Personal de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad insuficiente y falta de formación para la tarea • Compartidas con terapia de adultos: debido a las diferencias a todo nivel entre la terapia de adultos y la neonatal la limpieza es diferente y el personal a cargo de esta tarea debe ser entrenado en forma especial

<p style="text-align: center;">ESFERA Planta física</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de espacio: malo, no hay sector sucio ni limpio. Existe un área sin complejidad donde se ponen pacientes estables sin oxígeno y de monitores. Aunque los RN que allí se ingresan se encuentran estables esta estabilidad es relativa ya que se trata de ex-prematuros. No hay aislamiento para pacientes con infección respiratoria. No hay lactario. Las madres se extraen leche en un pasillo. Esto no sólo atenta contra la intimidad de las personas sino que no es higiénico. Calefacción a gas al lado de salidas de oxígeno. (extremadamente peligroso). El oxígeno es inflamable • Área médica: No hay despacho para el jefe del servicio • Estar de enfermería: existe pero se emplea para diversos usos, incluso preparación de material • Sectores de apoyo: no deposito ni sector limpio o sucio • Sala de partos con problemas tanto estructurales como funcionales: Cada sala de partos (4 en total) consta de la camilla para atender el parto y una servocuna para reanimar RN. El oxígeno se comparte con el de la madre, existen serios problemas de higiene, no están los insumos que corresponden, en las bajomesadas se disponen efectos personales de las parteras en vez de insumos para el parto y la reanimación del niño, no existe calefacción de ningún tipo, no hay una incubadora de transporte que permita trasladar adecuadamente a un RN que requiera internación y no existen intercomunicadores para llamar al neonatólogo en caso de urgencia. La incubadora de transporte se emplea como apoyo de bolsos y abrigos
<p style="text-align: center;">ESFERA equipamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento: Hay un exceso equipamiento disponible. Se observa un exceso de equipamiento con respecto al número de RN. Sin embargo no se emplea correctamente. Los RN no tienen colocado ni el monitor que corresponde con todos los electrodos colocados adecuadamente ni se emplea el mejor respirador disponible sino uno elegido al azar • Insumos cantidad insuficiente y de mala calidad: existe un desbalance entre la cantidad de equipos y el déficit de insumos. No hay catéteres adecuados, no hay elementos para el control de la glucemia (elemental en un servicio de neonatología). La hipoglucemia produce lesión directa en el sistema nervioso central • Alimentación parenteral: no se administra

ESFERA Organización de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de los médicos: mala e ineficiente: el seguimiento longitudinal de los RN se efectúa hasta las 10 de la mañana, Lugo sigue la guardia. Los médicos con nombramiento de 35 hs atienden la baja complejidad. No hay un médico en sala de partos. No existe una historia clínica por paciente sino acumuladas por medico: esta situación favorece el desorden y atenta contra la seguridad del paciente ya que las HC son desordenadas y con riesgo de pérdida de hojas de la misma • Neonatólogos desactualizados y con criterios no uniformes de tratamiento: el tratamiento suministrado a los RN no siempre es el que se considera actualmente como el mejor estándar de atención • Pase de sala: No hacen pases de rutina: esto permite compartir las decisiones con otros pares y es docente para los residentes • Gestión de enfermería: Desorden de organización de enfermería. No existen los registros de enfermería: los controles de los RN no quedan registrados en una hoja diseñada a tal fin. No se mantienen los grupos por turnos de enfermería. No hay encargada de turno que organice la tarea No existe el concepto de reposición horaria: si un enfermero falta los demás se recargan lo que aumenta el riesgo de infección hospitalaria y baja la calidad de atención • Administración del oxígeno: inadecuada • Control de la infección intrahospitalaria: no se efectúa • Sistema de traslado: deficitario: en toda la provincia y también desde sala de partos hasta la terapia. Los neonatólogos cruzan corriendo la distancia que separa partos de terapia con el RN grave en brazos <p>Existe un grupo de RN que egresan de la maternidad sin que los vea un neonatólogo: si los RN nacieron durante el fin de semana y las madres solicitaron alta voluntaria los RN sólo son revisados por la enfermera de partos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de RN según cuidados progresivos: no se efectúa.
--	---

Fuente: datos propios relevados de en las primeras visitas

Primeras observaciones de aspectos positivos identificados de la Maternidad del Hospital Regional Ramón Carrillo al momento de efectuarse el Diagnóstico de Situación RRHH

- Neonatólogos: dispuestos a aceptar mayor carga horaria y mas profesionales
- Hay infectólogo y enfermera en control de infecciones (no se respetan sus consejos)
- Existe un cirujano infantil propio de la Maternidad
- El déficit de enfermería no es tan pronunciado como en otras provincias
- Hay dos secretarias, una destinada a cargar datos
- Hay radiólogo las 24 hs y extraccionista
- Se efectúan oto-emisiones acústicas

- Se efectúa la pesquisa de enfermedades metabólicas congénitas en forma adecuada

Planta física

- Hay pileta de lavado de manos al ingreso al servicios

- En general hay espacio suficiente para pacientes

- Hay bastante equipamiento disponible. Incluso en exceso pero mal utilizado

Organización de servicio

-Existe una computadora

- Hay datos del servicio disponibles aunque difíciles de analizar

Los médicos y las enfermeras manifiestan su voluntad de mejorar y no hay tanto déficit de equipamiento como en otras provincias. Existen conductas médicas basadas en la costumbre y no en estándares de cuidados basados en evidencias

HOSPITAL DE LA MADRE Y EL NIÑO FORMOSA



Hospital de la Madre y el Niño



La Provincia de Formosa se encuentra ubicada al Noreste de la Argentina limitando en toda su extensión noreste con Paraguay a través del Río Pilcomayo. . Posee una población de alrededor de 500.000 habitante; el 50% se ubica en el departamento Formosa donde se encuentra la capital. Hacia el noroeste se sitúa la mayor parte de la población indígena. El 50% de los hogares formoseños se clasifican como pobres según el INDEC (Fuente: indicadores datos 2004, www.formosa.gov.ar)

En la tabla 9 se presentan los datos demográficos y de salud de la provincia y se comparan con los del país.

Tabla 9: Datos demográficos y de salud infantil de la provincia de Formosa

Situación 2005	Formosa	Total País
Población	503.404	38.228.061
Nacidos vivos	12.586	738.281
Tasa de Natalidad ⁽¹⁾	25	19.3
Partos < 20 años ⁽¹⁾	19.4%	16.2%
T. Mortalidad Infantil. ⁽²⁾	25	13.3
T. Mortalidad Neonatal ⁽²⁾	17	8.8
NBI (%)	33.6	17.7

Fuente: Dirección de Estadísticas e información en salud. Año 2005 www.deis.gov.ar

(1) Expresadas cada 1000 habitantes de la provincia. Fuente: www.deis.gov.ar

(2): Expresada cada 1000 RN vivos

NBI: ver definición en cuadro anterior

Como podemos observar en la tabla, Formosa presenta una altísima mortalidad infantil, casi el doble que el total del país con un alto índice de NBI.

El hospital de mayor complejidad para asistir a la población pediátrica y a la embarazada es el Hospital de la Madre y el Niño.

En este Hospital materno-infantil, se encuentra la maternidad más importante de la provincia donde se atienden los niños mas graves. De los 236 niños fallecidos menores 1 año, 140 (59%) falleció en el Htal de la Madre y el Niño, ya que ésta institución es la referente de máxima complejidad para toda la provincia (fuente: datos recabados en la primera visita)

En el aspecto neonatal tiene entre 3000-4000 partos anuales y su objetivo es la resolución de todas las patologías neonatales, excepto la cirugía cardiovascular.

Los egresos del año 2005 para el sector de internación suman algo más de 800 pacientes.

En la Tabla 10 se presenta una Matriz de análisis de la situación del servicio

Tabla 10: Matriz de análisis del Hospital de la Madre y el Niño de Formosa

Área de análisis		Problema observado
ESFERA RRHH	Neonatólogos	<ul style="list-style-type: none"> • Horas médicas: Cantidad insuficiente; los neonatólogos cubren la planta hasta el mediodía y después a las 14 comienza la guardia constituida por dos neonatólogos. En caso de traslado uno de ellos viaja y queda el otro sólo para toda la tarea. Muchos son pediatras con formación asistemática en neonatología. La jefa de servicio cumple función asistencial • No hay residencia de neonatología: hay residentes de pediatría rotando
	Especialistas	<ul style="list-style-type: none"> • Hay cardiólogo, oftalmólogo, cirujano • No hay infectólogo ni ecografista • No hay genetista • No hay farmacéutico sino un administrativo con ese rol: este es uno de los mayores déficit. No está resuelta la provisión de descartables y de medicación. El administrativo de farmacia es una persona responsable pero sin la idoneidad suficiente para ese cargo
	Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> • Número de enfermeros: Cantidad insuficiente déficit 50%; los enfermeros son comprometidos pero tiene mas tarea de la que pueden abarcar en un turno • Formación y capacitación: desigual aunque hay licenciadas • Gestión de enfermería: Gran desorden organizativo, no hay rutinas ni distribución según horas de atención. No se mantienen los grupos por turnos. Personal de conducción con poca experiencia en gestión y con tarea asistencial directa • Desempeñan tareas no inherentes a la profesión: si
	Personal de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad insuficiente y falta de formación para la tarea • Una para todos los días
ESFERA Planta física	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución del espacio: Serios inconvenientes de espacio; no hay depósitos para material, insumos desordenados. Existe hacinamiento, no se cumple con las normas de separación entre pacientes. No hay separación entre sector sucio y limpio. • No funciona la pileta para el lavado al ingreso: el lavado de manos al ingreso a la unidad por profesionales y padres es un requisito ineludible y universalmente aceptado • Área médica: insuficiente; todas las actividades de los médicos se efectúan en un estar pequeño. • Área Enfermería: estar de enfermería pequeño para el número de enfermeras 	
ESFERA	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de equipamiento: inadecuada por falta de equipos a todo nivel. Insuficiente cantidad de bombas de infusión y de monitores para controlar los parámetros vitales de RN graves o potencialmente inestables. Existencia de equipos en desuso por falta de mantenimiento. • Insumos descartables: cantidad y calidad inadecuada. La canalización umbilical se efectúa con material inadecuado. Se emplean sondas nasogástricas que favorecen la lesión vascular y la trombosis. Se colocan drenajes pleurales con material inadecuado • Medicación: Inadecuada e incompleta. Llama la atención ya que provincia de Formosa fabrica y comercia sus propios productos farmacéuticos (“Laformed”). No hay alimentación parenteral apropiada, la fabrican los enfermeros en la unidad 	

ESFERA Organización de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Registros médicos y de enfermería caóticos: cada RN cuenta con un soporte de madera donde están las hojas de controles de enfermería y la historia clínica. Las hojas son, en su mayoría, de segunda mano. En el reverso se observa que fueron hojas de algún ministerio (incluso declaraciones de impuestos), lo mismo que los recetarios que son boletas de voto de las elecciones. No hay carpeta de HC • Laboratorio: dificultades para la obtención de resultados. No hay micrométodo para análisis de sangre de los RN. Se extrae mas sangre que lo recomendado a los RN lo que favorece la anemia. No se efectúan gases en sangre: los gases en sangre son la base del cuidado intensivo de un paciente grave ya que nos permite analizar su situación metabólica y tomar decisiones en consecuencia. Su ausencia en cualquier terapia intensiva es inadmisibile. • Administración de oxígeno: inadecuada. • Control de la infección intrahospitalaria: No se efectúa. Se observa incumplimiento de las normas de control de infección hospitalaria: faltan los insumos adecuados, existe falta de higiene en algunos sectores (sala de partos) etc • Sistema de traslado: deficitario y deja el servicio desprovisto en caso de efectuarse • No se identifican los RN adecuadamente: se observa incumplimiento de la ley de identificación. Los RN se identifican con una cinta adhesiva con su nombre sobre su ropa. • Datos del servicio primitivos: los recaba la jefa de servicio en un cuaderno que completa ella misma • Gestión: Serios problemas en todos los niveles: los insumos indispensables no tienen una provisión constante. No se reponen en tiempo y forma, no existe un depósito en la sala para evitar estos faltantes. Esto repercute directamente en la calidad de atención de los RN
--	--

Primeras observaciones de aspectos positivos identificados en el Hospital de la Madre y el Niño de Formosa al momento de efectuarse el Diagnóstico de Situación

RRHH

- Neonatólogos con entusiasmo pero agobiados por la carga asistencial
- Hay especialistas como cardiólogo, oftalmólogo y cirujano
- Enfermería: Gran compromiso con su labor y con la institución. Hay licenciadas y existe la figura de enfermera jefe
- Hay radiólogo las 24 hs

Infraestructura

- Hay pileta lavado manos (aunque no funciona adecuadamente)

Organización de servicio

- Lactario tercerizado funciona correctamente
- Se distribuyen los RN en sectores según cuidados progresivos
- Hay despacho de jefe

- Hay datos del Servicio aunque dependen de la voluntad de la jefa de servicio que registra a mano los datos en un cuaderno

Los médicos y los enfermeros están comprometidos con su tarea y manifiestan su voluntad de mejorar

IV. 5. Análisis comparativo de situación en cada maternidad

En la tabla 11 se resumen los aspectos más importantes a destacar en cada servicio según fueron mencionados en los párrafos anteriores.

Como podemos observar los aspectos más destacables son:

- Enfermería: en todas las unidades hay déficit de cantidad de enfermeros. La falta de este recurso humano puede ser moderadamente severo o severo. Esta situación es uno de los primeros problemas a solucionar.
- Mucamas: En ningún servicio existía un número adecuado en todos los turnos y entrenado en la higiene del servicio
- Administración de oxígeno: Ninguna de las unidades cumplía con este requisito lo que sin duda era responsable de la presencia de retinopatía del prematuro. Como se mencionó antes esta enfermedad que causa disminución de la visión y en sus formas graves ceguera y es prevenible
- Infección hospitalaria: la presencia de infección por gérmenes de la unidad marca la calidad de atención de una unidad. Esta situación aumenta la morbi-mortalidad de los servicios y es controlable si se cumplen las normas de control de infección hospitalaria que son universales.

Tabla 11: Comparación entre las cuatro maternidades

Esfera de análisis		Tucumán	Catamarca	Santiago del Estero	Formosa
RRHH	Neonatólogos Nº y formación	Déficit moderado Horario reducido Formados Con residencia y rotantes de pediatría	Planta adecuada pero con formación deficiente Sin residencia y con rotantes de pediatría	Déficit severo Horario 2 hs x día Formación deficiente Sin residencia y con escasos rotantes de pediatría	Déficit severo Horario adecuado Formación deficiente Sin residencia y con rotantes de pediatría
	Enfermería Nº y formación	Déficit severo Formación variable	Déficit moderado Formación variable	Déficit moderado Asisten a todos los partos Formación variable	Déficit severo Formación variable
	Mucamas	déficit	déficit	déficit	déficit
	Especialistas	Adecuados y estables	escasos	Apropiados, concurrencia desigual	escasos
PLANTA FÍSICA	Planta física	Obsoleta	Necesita remodelaciones	Adecuada con remodelaciones	Adecuada
	Hacinamiento	Importante	No	Importante	Si
	Pileta lavado de manos al ingreso	Si	No	No	Si
	Lactario	Excelente	Sin higiene y mal diseñado	No	Tercerizado
	Aire acond. y calefacción	No funciona	ventiladores	no funciona, hay estufa a gas	adecuado
	Computadora en el servicio	Si	No	No	No
GESTIÓN	Historia clínica por paciente	Si	No	No	De mala calidad, ubicada en los chasis de enfermería
	Administración de oxígeno	Inadecuada	Inadecuada	Inadecuada	Inadecuada
	Control de infecciones	No	No	No	No
	Organización en cuidados progresivos	No	No	No	Si

Fuente: datos recabados en los informes de diagnóstico de situación

V. Resultados

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos de la aplicación del programa. Se evaluarán según los indicadores de gestión y de calidad de atención seleccionados. El corte para la evaluación de resultados se efectuó en Junio 2007.

En la Tabla 12 se señala la fecha de inicio del Programa en cada provincia y como resultado la cantidad de meses en que el programa se aplicó hasta el momento del análisis de los datos.

Tabla 12: Fecha de inicio y meses de aplicado el Programa en cada provincia

Provincia Maternidad principal	Inicio capacitación	Meses evaluados (hasta Junio 2007)
Tucumán	Junio 2004	36
Catamarca	Septiembre 2005	22
Formosa	Diciembre 2005	18
Santiago del Estero	Marzo 2006	15

Fuente: datos propios

V. 1. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN TERRENO EN LA MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

El 29 de Octubre del año 2003, luego de haber sido nombrado gobernador, el Dr Alperovich estableció como prioritario en la agenda política la salud materno infantil. En el discurso de la asunción de mando se puede leer... *“No voy a esconder los números de la pobreza. Voy a ponerlos sobre la mesa. La tasa de mortalidad infantil es de 25 por cada mil nacidos vivos, lo que nos coloca como la penúltima provincia a nivel nacional...La tasa de mortalidad materna es de casi 6 por diez mil. De los 30.000 nacimientos que se produjeron en el 2002, 4.900 fueron de madres adolescentes... Pero eso no es todo: la mortalidad infantil aumenta año tras año, lo mismo que la mortalidad materna. A este ritmo, y si no hacemos todo lo*

necesario para ponerle freno, el próximo año morirán 921 niños menores de un año, 173 muertes más que en el 2002. Sin embargo las defunciones neonatales podrían disminuirse en un 50% con un adecuado control del embarazo, en un 8,5% con una adecuada atención del parto y en un 5% con una buena atención al recién nacido. En otras palabras, si en 2001 hubiéramos aplicado esos controles, habríamos salvado 130 vidas” (www.tucuman.gov.ar).

La decisión política de disminuir la mortalidad neonatal contribuyó a que la aplicación del Programa de Capacitación en Terreno fuera exitoso como quedará demostrado en los párrafos siguientes.

Una vez efectuado el diagnóstico de situación en una primera visita en Junio 2004 se inició un plan de Capacitaciones de 5 días de duración con periodicidad mensual. En esas capacitaciones se analizaban distintos aspectos y luego se efectuaban sugerencias al respecto. Es de destacar que al finalizar la asistencia técnica los capacitadores eran recibidos por la Dirección del Hospital donde se procedía a repasar el informe elaborado y luego se entregaba una copia en el Ministerio. A mayoría de las veces los capacitadores eran recibidos por alguno de los secretarios de salud con el que se repasaba la citación actual y los aspectos pendientes. El Gobierno tucumano financió rotaciones de 15 días por el Área de Terapia Intensiva Neonatal de dos enfermeras y un médico. Las mismas se hicieron efectivas desde Septiembre 2004. Se insistió en que rotaran al principio la coordinadora médica de la terapia y las supervisoras de enfermería.

La **tabla 13** muestra el análisis de los indicadores de gestión. Los mismos se presentan analizando la situación antes del inicio del programa, la estrategia implementada y los resultados obtenidos a Junio 2007.

INDICADORES DE GESTIÓN

	Indicador	Situación Junio 2004	Estrategia Implementada	Situación Junio 2007
RRHH	Cumplimiento de incorporación acordada de enfermería	Déficit de alrededor de 50%	Se efectuó una evaluación del censo de pacientes y del requerimiento de enfermería de cada sector. El número adecuado de enfermeras/os fue definido como indispensable para la disminución de la mortalidad neonatal en la maternidad	Incorporación progresiva, número actual adecuado ⁽¹⁾
	Encargado de turno de enfermería	Desorden de organización, no encargado de turno y dificultades en la gestión	Rotaciones por el hospital Garrahan, jerarquización de la gestión como herramienta para mejorar los resultados.	Presencia de un encargada por turno, gestión ordenada de enfermería
	Cobertura adecuada de horas médicas	Médicos de 30 hs, 3 médicos por guardia	Justificación del aumento de horas médicas frente al Ministerio de Salud, rotación por el Htal Garrahan para conocer un modelo con horario prolongado	Incorporación de 7 médicos de planta, 4 neonatólogos por guardia y instauración de la prolongación horaria y creación de la figura de Coordinador de sector
	Personal auxiliar	Insuficiente y no formado	Justificación de función y análisis del déficit	Nº adecuado y funciones específicas en todos los turnos
Equipamiento e Insumos	Incorporación de equipamiento e insumos. Alimentación parenteral	Equipamiento insuficiente, insumos escasos y ausencia de material imprescindible. Alimentación parenteral de mala calidad y en número limitado	<ul style="list-style-type: none"> Listado de elementos a adquirir y chequeo de su incorporación en cada capacitación mensual. Implementación de una lista de insumos neonatales especiales en la compra centralizada provincial Informe sobre la calidad y la cantidad de alimentación parenteral necesaria 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición progresiva de equipamiento. Desde Marzo 2005 se adquiere la alimentación parenteral a un tercero. Actualmente equipamiento adecuado sólo queda mejorar el mantenimiento e iniciar un plan para renovar equipamiento obsoleto
Organización de Servicio	Implementación de la ubicación de pacientes según cuidados progresivos	Desorden de distribución de pacientes. Pacientes críticos al lado de estables, sin un orden estipulado	<ul style="list-style-type: none"> Participación activa la distribución de los RN, rotaciones en el Garrahan para observar el funcionamiento Convencimiento del personal de enfermería y entrenamiento en el cambio de lugar de pacientes según distribución de enfermería 	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes internados según cuidados progresivos. Aislamiento de los RN con infección respiratoria, mayor comunicación entre los sectores. Enfermeras entrenadas en la movilización de pacientes
	Designación de enfermera en control de infecciones	Falta de formación en control de infecciones	La rotación por el Garrahan de la neonatóloga y de las enfermeras que iban a estar a cargo del control de infecciones fue fundamental para la implementación de la estrategia	Enfermera en control de infecciones y disminución de las infecciones intrahospitalarias con la consiguiente disminución de la mortalidad neonatal
	cumplimiento de pase de sala	Pase de sala ocasional	En cada capacitación se intenta efectuar el pase de sala para jerarquizar su utilidad	Aún no se efectúa de rutina pero es mas frecuente que en un principio. Su implementación depende en gran medida de la presión asistencial
	Registros e instauración de Ateneo de mortalidad	Hay registros pero no se efectúa ateneo de mortalidad	Se insiste sobre la importancia de conocer la causa de muerte y de analizar las condiciones clínicas que la rodearon. Se implementa un registro estipulado.	Actualmente existe una profesional que releva todos los fallecimientos y efectuar un análisis de los mismos. Elabora un informe para la dirección del hospital.

V.1. a. Indicadores de calidad de atención médica

Se consideraron la disminución de la mortalidad global, mortalidad por peso, la tasa de muertes evitables y la disminución de la tasa de infección hospitalaria.

a) Disminución de la mortalidad global

Los indicadores de mortalidad se reportaran hasta el año que se encuentren publicados

Mortalidad Global	Año 2004	Año 2005	Año 2006
	35 ‰	27.9 ‰	23.9 ‰

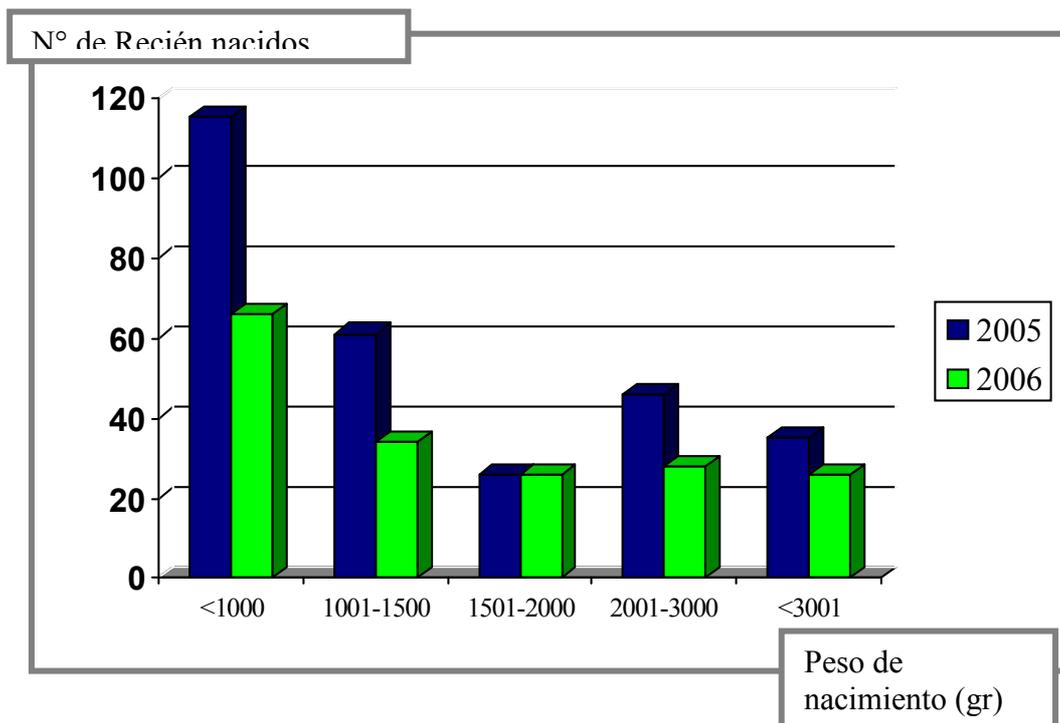
Fuente: Crisis económica y su impacto sobre la mortalidad precoz, en niños de bajo peso en Tucuman Instituto de Maternidad y Ginecología Ntra. Sra. de las Mercedes *Majul M.; Chahla R; Graiff O.; Aulet S* Congreso Arg Perinat, Octubre 2007

Como podemos observar la mortalidad neonatal del Servicio de Neonatología de la Maternidad de la Merced disminuyó progresivamente desde la iniciación del programa.

b) Mortalidad por peso de nacimiento

En el gráfico 4 se observa la evolución de la mortalidad (en números totales) de los recién nacidos de la maternidad distribuidos según peso de nacimiento. La mortalidad por peso de nacimiento disminuyó en casi todos los rangos. Fallecieron 100 RN menos entre un año y otro

Grafico 4: Comparación de mortalidad año 2004 y 2005



c) Disminución de muertes evitables

Con respecto a la disminución de muertes evitables no existe aún un reporte propio de la Maternidad.

Sin embargo, a partir del año 2005 en varios de los informes efectuados por los profesionales del Hospital Garrahan se señala el número de fallecidos de cada mes y cuales de esas muertes hubieran podido ser evitables.

En la Tabla 14 se presentan del total de muertes ocurridas en la Maternidad de las Mercedes cuantas, luego del análisis de la historia clínica efectuado por los capacitadores, fueron clasificadas como evitables.

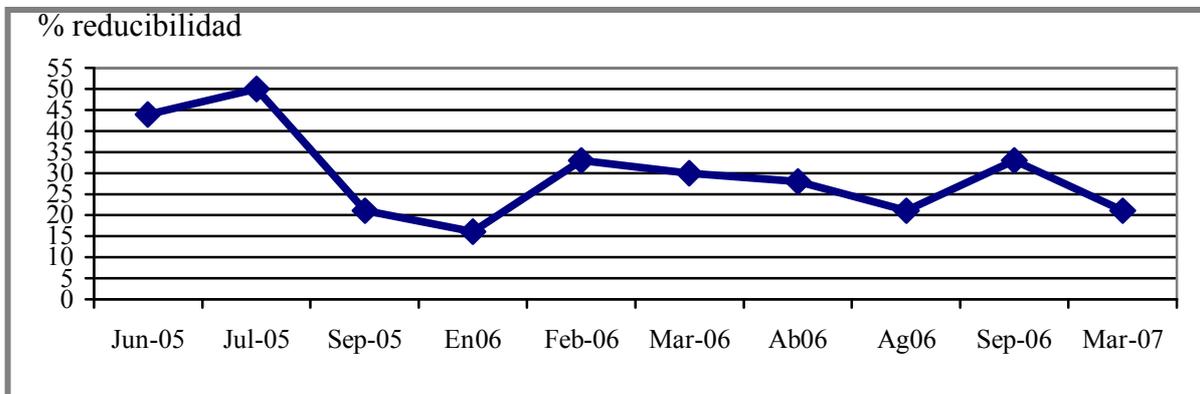
Tabla 14: Cantidad de muertes evitables

Mes y año	Total de fallecidos	Muertes evitables	% de reducibilidad
Junio 05	18	8	44
Julio 05	18	9	50
Septiembre 05	14	3	21
Enero 06	12	2	16
Febrero 06	18	6	33
Marzo 06	10	3	30
Abril 06	7	2	28
Agosto 06	14	3	21
Septiembre 06	20	7	33
Marzo 07	13	4	21

Fuente de datos: informe de cada asistencia técnica

En el gráfico 5 se expone la disminución paulatina del porcentaje de muertes reducibles

Grafico 5: N° de muertes evitables desde el inicio de las capacitaciones



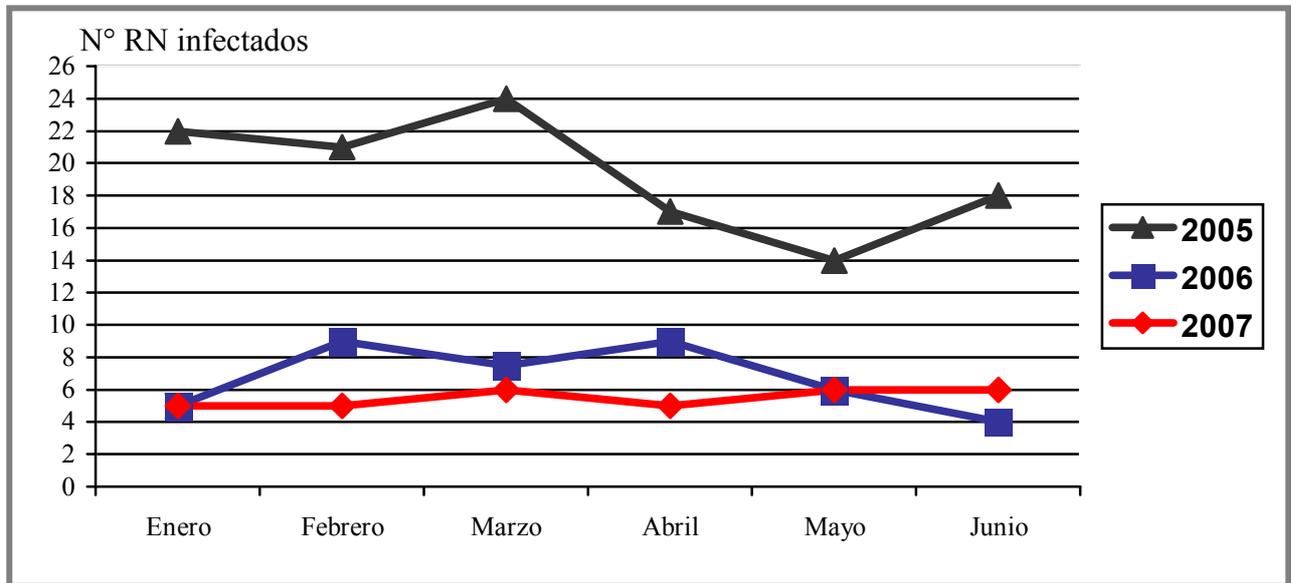
Fuente: datos extraídos de los informes mensuales

Impresiona por los datos que existe una disminución de las muertes reducibles. Es importante mencionar que el censo de internación de la Maternidad continúa igual. Por ahora no existe un informe elaborado por los integrantes de la maternidad al respecto.

d) Disminución de la tasa de infección hospitalaria

La infección hospitalaria es, en los servicios de neonatología, una de las principales causas de morbi-mortalidad. La implementación y el cumplimiento de las normas en control de infecciones fue uno de las estrategias con más alto impacto en la disminución de la mortalidad. En el gráfico 6 se observa la comparación de los primeros semestres del 2005, 2006 y 2007. Actualmente existen pocos niños cuya muerte sea atribuida a infección intrahospitalaria.

Gráfico 6: N° de RN infectados por mes



Fuente: datos extraídos de los informes periódicos efectuados por los profesionales encargados del control de la infección hospitalaria

Se observa una franca disminución de la incidencia de infección hospitalaria. Por otro lado la Dirección de la maternidad presentó recientemente un trabajo en el Congreso Argentino de Perinatología donde se analizaban las infecciones hospitalarias del servicio de neonatología de los años 2005 y 2006. Los siguientes son los datos presentados

	2005	2006
Egresados totales del servicio de neonatología	2639	2423
Infección hospitalaria	184	136
Fallecidos por infección hospitalaria	43	14
Incidencia (%)	23	10

Incidencia en la infección hospitalaria en el Instituto de Maternidad y Ginecología Ntra. Sra. de las Mercedes

Majul M.; Chahla R; Graiff O.; Aulet S Congreso Arg Perinat, Octubre 2007

La disminución de la mortalidad de la infección hospitalaria se debe a la mejoría en los estándares de atención (mas recurso humano, equipamiento y mejoría de la gestión) y al cumplimiento de las normas de lavado de manos, manejo de vías y catéteres y sin duda al aumento del número de enfermeras/os.

V. 1. b Cumplimiento de las normas de monitorización adecuada de los pacientes

Este aspecto ha mejorado sustancialmente desde el inicio del Programa. Actualmente existe un número adecuado de equipos que permiten que todos los pacientes que lo requieran se encuentren monitoreados. Sin embargo quedan aspectos por resolver como el mantenimiento tecnológico de los equipos, el entrenamiento de los profesionales de enfermería en emplear una adecuada monitorización y la renovación de equipos obsoletos

Notas de Terreno:

Desde el inicio del Programa de capacitación en terreno en Junio 2004 la Maternidad de las Mercedes ha mostrado un mejoramiento de todos los aspectos. Esto sin duda ha sido posible debido a la conjunción de distintos factores. Un de los factores mas importante es la inclusión dentro del programa político del gobierno de la provincia de la salud como eje de la gestión. Por otro lado los profesionales médicos del servicio de neonatología eran idóneos, la mayoría con residencia completa en la especialidad y conducidos por profesionales comprometidos con la tarea cotidiana. Los enfermeros mostraron una gran capacidad de incorporar conocimientos y adaptarse a los cambios y conformaron sin duda uno de los motores principales del cambio.

Los aspectos que más mejoraron fueron el recurso humano, el equipamiento y la organización del servicio. Lamentablemente aún no se construyó la nueva unidad por lo que la planta física es extremadamente deficitaria con serios problemas de hacinamiento. Se inauguró el Septiembre 2006 las nuevas UTPR (unidades de trabajo de parto y reanimación) que permiten que la embarazada esté acompañada de sus familiares durante todo el trabajo de parto.

V. 2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN TERRENO EN EL HOSPITAL INTERZONAL “SAN JUAN BAUTISTA”, SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, CATAMARCA.

Luego de haber comprobado el éxito de la estrategia de capacitación en terreno desarrollada en la provincia de Tucumán desde Junio 2004 el Ministerio de Salud de la Nación propone al Servicio de Neonatología del Hospital Garrahan implementar el Programa de Capacitación en Terreno en la Provincia de Catamarca.

Las condiciones políticas estaban dadas ya que existieron reuniones previas de la conducción provincial con el equipo de gestión de la Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud de la Nación. En esta ocasión luego de una primera visita evaluatoria se decidió implementar la capacitación en terreno durante 48 hs dos veces por mes. Los aspectos principales a modificar fueron la distribución del espacio físico, la administración de oxigenoterapia y el déficit de recurso humano. En los párrafos siguientes se exponen los resultados.

Luego de cada asistencia técnica se elaboraba un informe y se entregaba una copia en el Ministerio de Salud y se efectuaba una entrevista con la dirección del hospital. Estas reuniones eran erráticas según la disponibilidad de tiempo de los funcionarios. Al año de desarrollado el Programa se efectuó una reunión evaluatoria con las autoridades de la Dirección de Maternidad e Infancia, de la provincia y del Hospital.

En la **tabla 15** se desarrolla el análisis de los indicadores de gestión. Los mismos se presentan analizando la situación antes del inicio del programa, la estrategia implementada y los resultados obtenidos a Junio 2007.

INDICADORES DE GESTIÓN				
	Indicador	Situación Septiembre 2005	Estrategia Implementada	Situación Junio 2007
RRHH	cumplimiento de incorporación acordada de enfermería	Déficit de alrededor de 30%. Sin conocimientos pero con ganas de incorporarlos	Se efectuó una evaluación del requerimiento de enfermería de cada sector. Se determinó un número óptimo para los sectores habilitados y se calculó un incremento según la habilitación de mas sectores	Incorporación progresiva, número actual adecuado. Incluso se habilitó un sector nuevo con incorporación de mas enfermeros y se destinó un enfermero a sala de partos
	Encargado de turno de enfermería	No encargado de turno, desorden. Existencia de una profesional con disposición y capacidad para el cargo	Incorporación de la supervisora de enfermería detectada para ejercer el cargo exclusivamente en Neonatología Rotaciones por el hospital Garrahan, jerarquización de la gestión como herramienta para mejorar los resultados.	Supervisión de enfermería con gran poder de liderazgo entre sus pares y gran reconocimiento por los neonatólogos de planta. Presencia de un encargada por turno, gestión ordenada de enfermería
	Cobertura adecuada de horas médicas	Horas médicas adecuadas. Falta de homogeneidad en el conocimiento y las destrezas	Rotaciones por el H. Garrahan y pases de sala docentes en las capacitaciones. Docencia formal e informal. Firme apoyo a incorporar neonatólogos formados en Córdoba	Incorporación de 3 neonatólogos de planta con residencia de neonatología. Mejor distribución de horas médicas y creación de la figura de Coordinador de sector
	Incorporación de personal auxiliar	Insuficiente y no formado	Justificación de función y análisis del déficit	Número adecuado con funciones específicas en todos los turnos
Equipamiento e Insumos	Incorporación de equipamiento e insumos. Alimentación parenteral	Equipamiento insuficiente, insumos escasos y ausencia de material imprescindible. No alimentación parenteral	Listado de elementos a adquirir y chequeo permanente de su incorporación en cada capacitación mensual. Informe sobre beneficios de alimentación parenteral. Equipamiento sala de partos	Adquisición progresiva de equipamiento. Se adquiere alimentación parenteral a un tercero. Actualmente equipamiento adecuado
Organización de Servicio	Implementación de la ubicación de pacientes según cuidados progresivos	Desorden de distribución de pacientes. Pacientes críticos al lado de estables, sin un orden estipulado	Entrenamiento en el cambio de lugar de pacientes según distribución de enfermería. Apertura de un nuevo sector para pacientes estables	Pacientes internados según cuidados progresivos. Aislamiento de los RN con infección respiratoria, mayor comunicación entre los sectores. Enfermeras entrenadas en la movilización de pacientes
	Designación de enfermera en control de infecciones	Falta de formación en control de infecciones. Falta de higiene	Consignas claras para el manejo de los residuos, para la higiene del área, para el lavado de manos, el material antiséptico y el lavado de material	Sectores limpios, adecuado manejo de los residuos. Designación de sector sucio y limpio. Hasta Junio no había enfermera en control de infecciones pero se estaba por designar
	cumplimiento de pase de sala	Pase de sala diario con el jefe	Se interviene en el pase con espíritu docente	Se continúa con el pase. La incorporación de neonatólogos jóvenes permitió homogeneizar conductas
	Registros e instauración de Ateneo de mortalidad	No existe. No hay registros	Se insiste sobre la importancia de relevar la evolución de los pacientes. Obstetricia completa el Sistema Informático perinatal pero neonatología no completa su parte	Se empezó a completar el SIP. No hay registros de evolución de los pacientes

V.2.a Indicadores de calidad de atención médica

Lamentablemente debido a la ausencia de registros sólo se cuenta para la evaluación de la mortalidad los reportes quincenales efectuados por los capacitadores. A modo de ejemplo sólo después de 1 año de implementado el Programa se incorporó la historia clínica individual para cada paciente con un número identificador. Pese a reiterados intentos de iniciar una base de datos las condiciones no estaban dadas ya que existían para la conducción otras prioridades.

Disminución de la mortalidad global

Dado que el número de partos se mantuvo constante lo mismo que el porcentaje de recién nacidos ingresados a la unidad provenientes del consultorio externo o de otra maternidad emplearemos en número de fallecidos por mes como un indicador que, a pesar de no ser preciso, es el único disponible.

En el gráfico 7 se comparan los óbitos de los primeros 9 meses de los años 2006 y 2007.

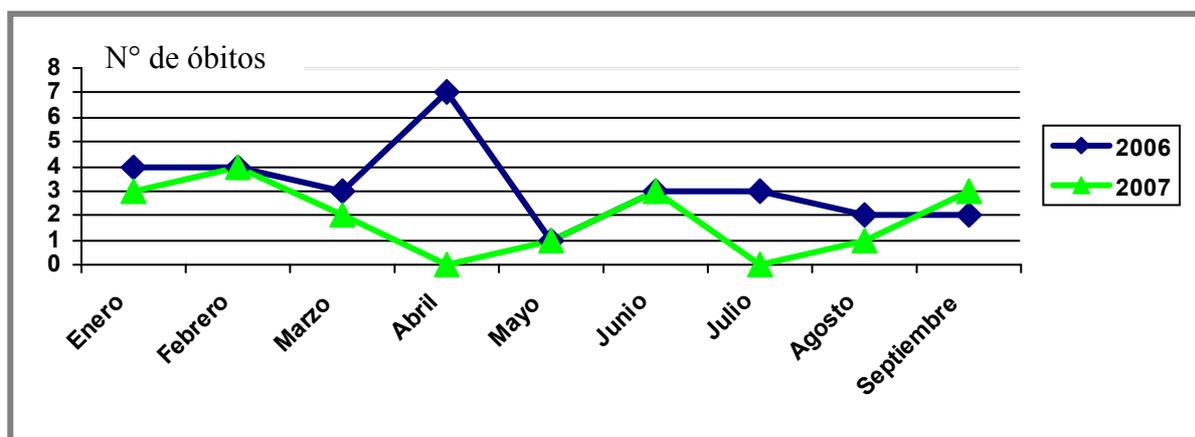


Gráfico7: N° absoluto de RN fallecidos cada mes durante los años 2006 y 2007

Fuente: informes efectuados en las asistencias técnicas

Impresiona una disminución de la mortalidad aunque aún no se dispone de un informe oficial

Disminución de la mortalidad por peso

El gráfico 8 muestra la distribución de los óbitos según peso de nacimiento. Nuevamente se reitera que los datos son números totales ya que no es posible efectuar una tasa debido a la ausencia de datos confiables ya que no hay aún una base de datos completa

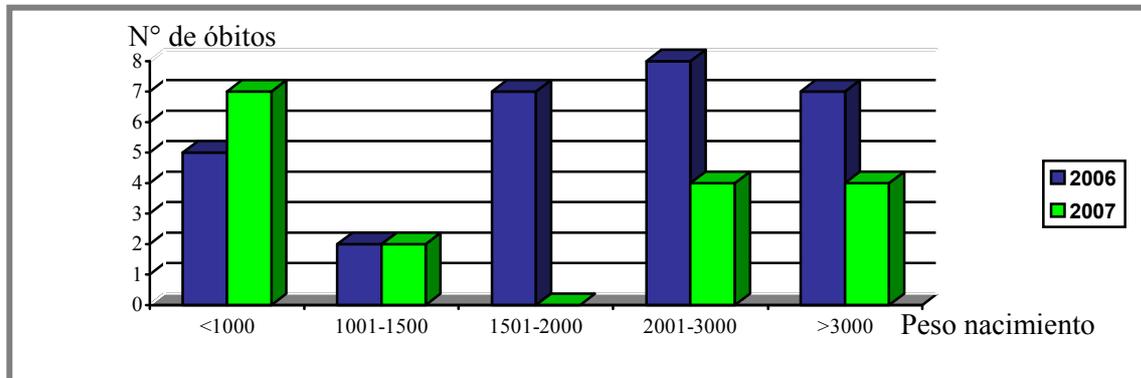


Gráfico 8: N° de óbitos según peso de nacimiento

Fuente: informes efectuados en las asistencias técnicas

Tasa de muertes evitables

No es posible evaluar este indicador. Sin embargo como podemos observar existe un número importante de óbitos en recién nacidos prematuros grandes (> 2000 g= o de término. Es probable que varias de estas muertes sean evitables.

Tasa de infección hospitalaria

No existe un relevamiento de las infecciones intrahospitalarias.

V.2.b. Cumplimiento de las normas de monitorización adecuada de los pacientes

Este aspecto ha mejorado sustancialmente desde el inicio del Programa. Actualmente existe un número adecuado de equipos que permiten que todos los pacientes que lo requieran se encuentren monitoreados. Aún persiste cierto hábito de sub-monitorear a algunos RN. Esto irá mejorando en la medida que todos los profesionales de enfermería efectúen sus rotaciones por el hospital Garrahan

Notas de Terreno:

A casi dos años de haber iniciado el Programa de capacitación en terreno en el Hospital Regional “San Juan Bautista” se han podido constatar importantes progresos. La planta física ha sido modificada de tal forma que ahora existe pileta de lavado de manos al ingreso a la unidad, se ha habilitado un lactario, un depósito de medicamentos, dos oficinas, un sector para elementos sucios. Se ha disminuido el hacinamiento gracias a la habilitación de un sector que se empleaba como depósito. Con respecto al recurso humano el ingreso de neonatólogos con residencia en la especialidad ha favorecido la homogenización de conocimientos y ha funcionado como estímulo para el personal de planta. Los profesionales de enfermería han mostrado un progreso sustancial liderado por una supervisión de enfermería con gran capacidad y compromiso por la tarea. Quedan pendiente como aspectos a desarrollar a corto plazo una base de datos confiable y útil que permita evaluar la calidad de atención, los ateneos de mortalidad para analizar los aspectos a mejorar y un relevamiento de la situación con respecto a las infecciones intrahospitalarias.

V. 3. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN TERRENO EN EL HOSPITAL REGIONAL RAMÓN CARRILLO, SANTIAGO DEL ESTERO

Desde Marzo del año 2006 que desarrolla el programa de capacitación en terreno en el Servicio de Neonatología del Hospital Carrillo de Santiago del Estero. En esta ocasión los capacitadores del hospital Garrahan acordaron con el Ministerio de Salud de Santiago del Estero efectuar las capacitaciones, luego de una etapa diagnóstica, con una periodicidad de 48 hs dos veces al mes..

Los aspectos relevantes del diagnóstico de situación fueron los problemas del espacio físico y el déficit de horas médicas y de enfermería. Las asistencias técnicas resultaron dificultosas ya que el trato habitual era con los médicos de guardia ya que la planta por sus contratos se retira a las 10 de la mañana, lo mismo ocurre con el Jefe de servicio.

Los informes se entregaban a la dirección y al jefe de servicio. En ocasiones se efectuaron reuniones con todos los actores, el gobierno, la dirección del hospital, el Ministerio de salud de la nación, los obstetras y los neonatólogos

Las capacitaciones en el hospital Garrahan fueron erráticas y con mas entusiasmo de las enfermeros que de los neonatólogos.

En la **tabla 16** se analizan los indicadores de gestión y su modificación luego de 15 meses del inicio del Programa

INDICADORES DE GESTIÓN				
	Indicador	Situación Marzo 2006	Estrategia Implementada	Situación Junio 2007
RRHH	cumplimiento de incorporación acordada de enfermería	Déficit de alrededor de 37%. Sin clara motivación. Exceso de trabajo, asisten todos los partos	Se efectuó una evaluación del requerimiento de enfermería de cada sector. Se determinó un número óptimo para los sectores habilitados y se calculó un incremento según la habilitación de mas sectores	Incorporación de enfermeros irregular. Aún no se alcanzó el número acordado. Contratos de locación poco atractivos y exceso de trabajo. El plantel existente no se encuentra estimulado a incorporar conocimientos
	Encargado de turno de enfermería	No encargado de turno, desorden.	Rotaciones por el hospital Garrahan, jerarquización de la gestión como herramienta para mejorar los resultados. Estimulo para que la supervisión de enfermería asuma su rol	Pese a la reiteración de objetivos y metas sólo se lograron algunos turnos con encargada de turno. El grupo de enfermeros y el de médicos no hallan un rumbo compartido. Quedan sectores aún sin cubrir
	Cobertura adecuada de horas médicas	Horas médicas gravemente deficitarias. Falta de homogeneidad en el conocimiento y las destrezas	Reiteración de la necesidad de incorporar mas profesionales y aumentar las horas de los actuales. Se insiste en las rotaciones por el hospital Garrahan que son aprovechadas en forma desigual	No se logró el objetivo estipulado. Sólo se aumento en forma insuficiente la carga horaria de un grupo de médicos. No alcanza para desempeñar adecuadamente la tarea asistencial
	Incorporación de personal auxiliar	Insuficiente y no formado	Justificación de función y análisis del déficit	Sólo se incorporaron 2 personas. Se acepta que enfermeros calificados ocupen esas funciones según solicitud
Equipamiento	Incorporación de equipamiento e insumos. Alimentación parenteral	Equipamiento insuficiente, insumos escasos y ausencia de material imprescindible. No alimentación parenteral	Listado de elementos a adquirir y chequeo permanente de su incorporación en cada capacitación mensual. Informe sobre beneficios de alimentación parenteral. Equipamiento sala de partos	Adquisición de un exceso equipamiento. No se ha logrado la adquisición de alimentación parenteral. Insumos adecuados pero con provisión irregular. Se mejoró parcialmente el equipamiento en sala de partos.
Organización de Servicio	Implementación de la ubicación de pacientes según cuidados progresivos	Desorden de distribución de pacientes. Pacientes críticos al lado de estables, sin un orden estipulado	Entrenamiento en el cambio de lugar de pacientes según distribución de enfermería. Apertura de un nuevo sector para pacientes estables	Pacientes internados según cuidados progresivos. Aislamiento de los RN con infección respiratoria, mayor comunicación entre los sectores.
	Designación de enfermera en control de infecciones	Existencia de este rol con enfermera capacitada y asesorada por infectóloga idónea	Consignas claras para el manejo de los residuos, para la higiene del área, para el lavado de manos, el material antiséptico y el lavado de material	Aunque mejoró la higiene los lineamientos de la enfermera en control de infección no son tenidos en cuenta
	cumplimiento de pase de sala	No se efectúa debido a la presión asistencial	Se efectúa el pase en las capacitaciones con espíritu docente	No se a logrado instaurar el pase de sala como costumbre. La presión asistencial y el escaso número de horas médicas hacen imposible su desarrollo
	Registros e instauración de Ateneo de mortalidad	Existen registros efectuados por una secretaria limitados en aporte de datos. No se analizan los óbitos	Se insiste en el llenado del sistema informático perinatal	No hubo modificaciones al respecto

V.3.a. Indicadores de calidad de atención médica

Los indicadores de mortalidad neonatal del servicio de neonatología no podrán ser analizados en forma precisa. Pese a que existen registros los mismos se encuentran cargados de tal forma que es dificultoso analizar a mortalidad por peso. La base de datos se encuentra diseñada sin un criterio claro por lo que es difícil conocer el denominador, es decir la población total sobre la cual se efectuará el análisis.

Disminución de la mortalidad

Las tasas de mortalidad infantil y neonatal de la provincia de Santiago del Estero han aumentado si se compara el año 2005 con el año 2006.

En la Tabla 17 se señalan los datos de la provincia de mortalidad infantil y neonatal.

	2005	2006
Tasa mortalidad infantil	11.7	13.8
Tasa mortalidad neonatal	7.1	8

Tabla 17: Datos de mortalidad infantil y neonatal de la Provincia de Sgo. del Estero

Fuente Dirección de estadísticas en salud www.deis.gov.ar

Con respecto a los datos del Hospital Regional Ramón Carrillo, en el año 2006 ha habido alrededor de 400 partos menos que en el 2005 (5623 vs 5253) (datos aproximados).

No se ha podido constatar una disminución de la mortalidad en el servicio de neonatología (ver tabla 18) en la comparación de los años 2005 y 2006.

	2005	2006
Total aproximado de partos	5623	5253
Ingresos a terapia	1021	992
Fallecidos	147	155
Tasa de mortalidad (%)	14.3	15.6

Tabla 18: Comparación de mortalidad entre los años

Fuente: informes efectuados en las asistencias técnicas

Mortalidad por peso

Como se mencionó en los párrafos anteriores nos ha sido dificultoso en estos 15 meses del programa analizar la base de datos de tal forma de tener un número concreto de ingresos a la terapia según peso de nacimiento. Se ha detectado una diferencia importante con el año 2005 en lo que se refiere a ingresos a la terapia de RN con un peso menor de 1000 gr.

En el gráfico 9 se analiza la contribución a la mortalidad según el peso de nacimiento de los niños ingresados a la terapia en el año 2006.

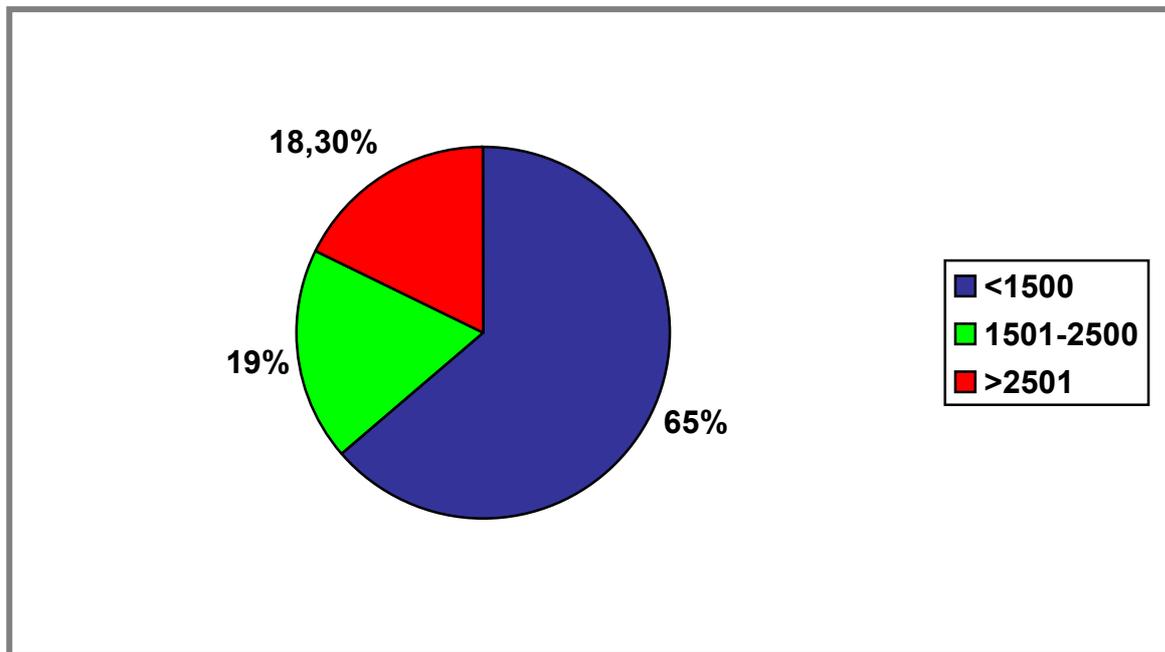


Gráfico 9: Contribución a la mortalidad global para cada franja de peso de nacimiento

Fuente: informes efectuados en las asistencias técnicas

De estos datos surge que la mayor mortalidad abarca a los RN con un peso de nacimiento menor a 1500gr. La contribución a la mortalidad global de los menores de 1500 gr es importante. Esto podría atribuirse a dos causas principales: la primera es que existe un alto ingreso de pacientes prematuros debido a que este hospital constituye el servicio de mayor complejidad, público y privado, de toda la provincia. Por otro lado dado las capacitaciones efectuadas hasta ahora y los aspectos pendientes en lo que se refiere a recurso humano y a control de la infección hospitalaria suponemos que esta cifra es superior a lo aceptado.

Disminución de la infección hospitalaria

Este aspecto no se ha modificado en los 15 meses de comenzado el Programa. Existe una alta mortalidad atribuida a la infección hospitalaria

Cumplimiento de la normas de monitorización adecuada de los pacientes

En estos 15 meses se ha podido observar una mejoría en el monitoreo de lo pacientes. A diferencia de otros servicios, esta unidad no carecía de monitores multiparamétricos de última generación, sin embargo no eran empleados por los enfermeros ni exigidos por los médicos. Actualmente 100% de los RN de la terapia intensiva presenta algún grado de monitorización. La misma podría mejorar, sin embargo esto depende directamente de la capacitación del personal y de las horas de atención de médicos y enfermeras, situación que sólo mejoró parcialmente.

Notas de Terreno:

Luego de 15 meses de iniciado el Programa aún no se han observado resultados positivos en los que se refiere a la mejoría de los indicadores de morbi-mortalidad. En este período los avances se observaron por el lado de la planta física y ciertos aspectos de organización. Con los fondos provenientes del plan nacer se crearon nuevos sectores como el lactario, el sector de limpieza de equipos, depósitos y el estar de enfermería. Se destinó una historia clínica para cada paciente y se modificaron conductas médicas signadas por la costumbre pero alejadas de las prácticas actuales. Lamentablemente el déficit de recurso humano es el problema mas serio con el que se enfrenta este servicio y dado que el nivel de decisión corresponde al los responsables de la conducción de la salud y la economía provincial (creación de la carrera profesional para lograr la prolongación horaria con o sin bloqueo del título) su resolución depende directamente de la voluntad política mas que de los recursos económicos. Sin embargo no se ha surgido un profesional médico o enfermera con el suficiente carisma para ser el vector del cambio.

V.4. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN TERRENO EN EL HOSPITAL DE LA MADRE Y EL NIÑO DE FORMOSA

El desarrollo del Programa en el Servicio de neonatología del Hospital de la Madre y el Niño de Formosa fue gestado dentro de un marco político diferente de los programas anteriores. En esta ocasión la propuesta de la asistencia técnica provino de una Organización no gubernamental como es la Fundación del Hospital Garrahan.

El servicio es un fiel reflejo de la situación de la provincia que es la de mayor mortalidad infantil de la Argentina (con probable subregistro en la población indígena). Existe una gran presión asistencial, escasez de recursos materiales y de equipamiento. Los médicos y las enfermeras impresionan agobiados por la cantidad de pacientes. Esta provincia cuenta con un laboratorio propio de fabricación de medicamentos (LAFORMED[®]), sin embargo no se logró que se cumplieran ninguna de las solicitudes de fraccionamiento de antisépticos solicitadas.

Los capacitadores siempre tuvieron acceso no sólo a la dirección del hospital sino también al Ministerio de desarrollo humano a cargo de la salud.

Luego de casi un año con algunas mejoras en equipamiento pero sin cambios en aspectos importantes como recursos humanos e insumos, la Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud de la Nación inicia una gestión para fortalecer la atención materno infantil en la Provincia con el apoyo de la Fundación Garrahan.

Con respecto a las rotaciones las mismas tardaron en desarrollarse. Gracias al financiamiento de la Fundación Garrahan la única médica full time del servicio efectuó una pasantía de 4 meses por el Hospital que culminó en Septiembre 2007.

En la **Tabla 19** se describen los problemas y las estrategias empleadas para su solución

INDICADORES DE GESTIÓN				
	Indicador	Situación Marzo 2006	Estrategia Implementada	Situación Junio 2007
RRHH	cumplimiento de incorporación acordada de enfermería	Déficit de 60%. Buena disposición al trabajo y a incorporar conocimientos	Evaluación del requerimiento de enfermería de cada sector. Se capacitó en destrezas y otros aspectos de la atención neonatal (balance, registros etc)	No se incorporaron los enfermeros solicitados. El personal incorporó conocimientos. Los RN impresionan mejor atendidos
	Encargado de turno de enfermería	No encargado de turno, desorden.	Dos informes mensuales insistiendo en la necesidad de mayor número de profesionales, entrevistas con la dirección del hospital y el nivel central	Debido a la falta de personal es imposible separar un profesional de la tarea asistencial. Aún quedan sectores aún sin cubrir
	Cobertura adecuada de horas médicas	Horas médicas gravemente deficitarias. Falta de homogeneidad en el conocimiento y las destrezas	Reiteración de la necesidad de incorporar más profesionales. Se insiste en las rotaciones por el hospital Garrahan. Jerarquización de la coordinadora de terapia como conductora del cambio	Incorporación de 4 profesionales lo que disminuyó la carga asistencial.
	Incorporación de personal auxiliar	Insuficiente y no formado	Justificación de función y análisis del déficit	Se incorporaron 2 personas. Servicio limpio y ordenado
Equipamiento e insumos	Incorporación de equipamiento e insumos. Alimentación parenteral	Equipamiento insuficiente, insumos escasos y ausencia de material imprescindible. No alimentación parenteral	Listado de elementos a adquirir y chequeo permanente de su incorporación en cada capacitación mensual. Informe sobre beneficios de alimentación parenteral. Equipamiento sala de partos	Ingreso de equipamiento por donación Fundación Garrahan y adquisición con fondos propios. No se ha logrado la adquisición de alimentación parenteral. Insumos inadecuados y con provisión irregular. La farmacia del hospital a cargo de un administrativo
Organización de Servicio	Implementación de la ubicación de pacientes según cuidados progresivos	No se aíslan los pacientes con enfermedades virales, hacinamiento	Entrenamiento en el cambio de lugar de pacientes según distribución de enfermería. Designación de sector para enfermedades virales	Pacientes internados según cuidados progresivos. Aislamiento de los RN con infección respiratoria..
	Designación de enfermera en control de infecciones	No existe este rol. Gran incidencia de infección hospitalaria	Consignas claras para el manejo de los residuos, para la higiene del área, para el lavado de manos, el material antiséptico y el lavado de material	Higiene mejorada. No se logró esta designación. Continua la morbi- mortalidad por infección hospitalaria
	cumplimiento de pase de sala	Se efectúa como pase de guardia para los médicos que ingresan a la guardia	Se efectúa el pase en las capacitaciones con espíritu docente	Continua su desarrollo
	Registros e instauración de Ateneo de mortalidad	Historia clínica y registros de enfermería inaceptables. Los datos del servicio los releva la jefa de servicio en un cuaderno	Se insiste en el llenado del sistema informático perinatal y en la adquisición de una PC para el área	No hubo modificaciones al respecto

V.4.a. Indicadores de calidad atención médica

Los indicadores de mortalidad neonatal del servicio de neonatología se describirán según el relevamiento manual efectuado por la Jefa del Servicio. Se presentarán los datos del año 2006. No se ha podido establecer la mortalidad por peso debido a que sólo se contó con el número de pacientes ingresados a la terapia, sin discriminación por peso. Hasta ahora no impresiona que hayan disminuido ni la mortalidad ni la tasa de infección intrahospitalaria

Disminución de la mortalidad

En el gráfico 10 se presenta la mortalidad global del año 2006 según los precarios datos obtenidos

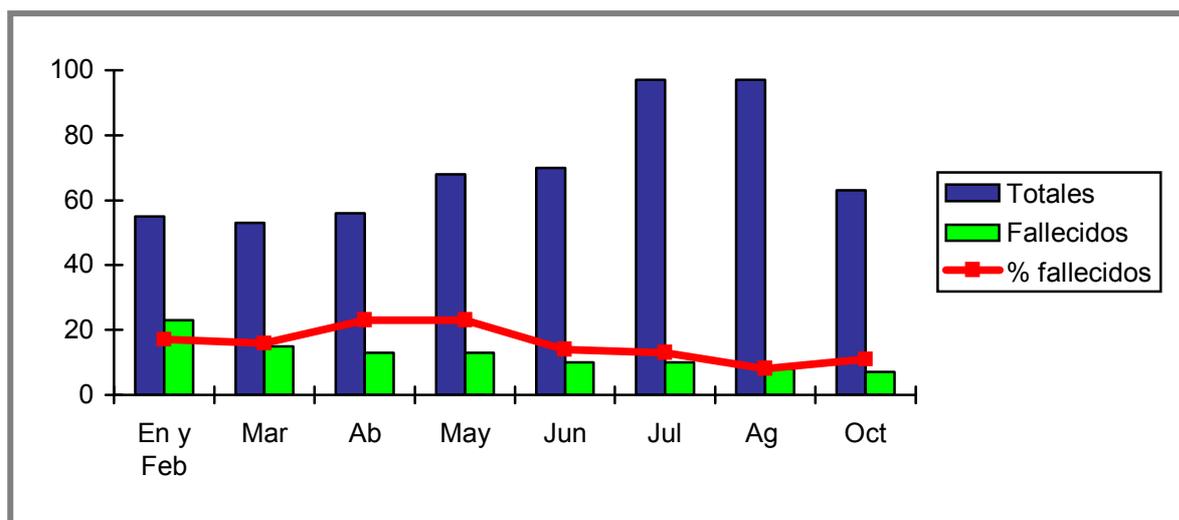


Gráfico 10: N° absoluto de muertes neonatales durante el año 2006

Fuente: informes efectuados en las asistencias técnicas

Aunque impresiona que existiera cierta tendencia a la disminución de la mortalidad a lo largo de estos 9 meses podemos observar que durante la temporada invernal los ingresos a la terapia corresponden a RN de término que presentan menos mortalidad que los prematuros.

Mortalidad por peso de nacimiento

De igual forma que el caso de Santiago del Estero sólo podemos informa la contribución a la mortalidad según el peso de nacimiento

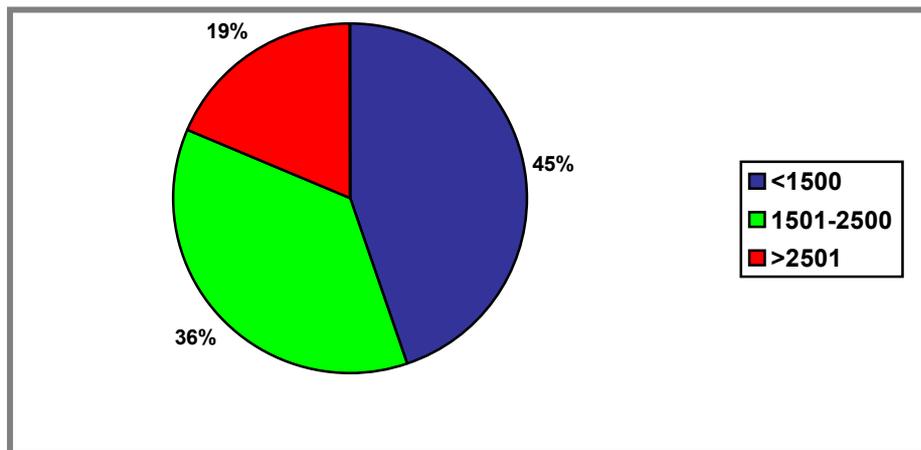


Gráfico 11: Contribución a la mortalidad global para cada franja de peso de nacimiento

Fuente: informes efectuados en las asistencias técnicas

La contribución a la mortalidad global de los menores de 1500 gr es considerable y coincide con los datos de todo el país.

Disminución de la infección hospitalaria

Este aspecto no sólo no se ha modificado sino que actualmente es uno de los aspectos más importante a disminuir junto con la incorporación de enfermeros.

V.4.b. Cumplimiento de las normas de monitorización adecuada de los pacientes

En estos 18 meses se han adquirido varios equipos por lo que este aspecto ha mejorado. Los enfermeros han sido muy receptivos a la hora de incorporar el monitoreo en los pacientes graves. Aún existe un importante déficit de equipamiento por lo que el monitoreo es deficitario.

Notas de Terreno:

Luego de la aplicación del Programa durante 18 meses los objetivos cumplidos fueron escasos. No se incorporaron los profesionales de enfermería solicitados ni se mejoró la provisión o gestión de insumos. Los equipos técnicos del Hospital Garrahan eran frecuentemente recibidos por responsables de la conducción tanto del Hospital como del Ministerio de desarrollo humano. Sin embargo esta capacidad de dialogo no se vio reflejada en la decisión de incorporar recurso humano o destinar fondos a la provisión de insumos.

No existieron cambios en el espacio físico aunque sí una distribución mas ordenada de los pacientes.

La consecuencia de la falta de decisión política para apoyar las propuestas sugeridas es que no se logró mejorar las tasas ni de infección hospitalaria ni la mortalidad neonatal.

Un aspecto positivo a rescatar es la actitud de los profesionales médicos y de enfermería que, aunque mas desgastados que al inicio del programa, intentan mejorar sus conocimientos y destrezas. Durante los meses de de Junio a Septiembre la única neonatóloga full time del servicio de Neonatología del Hospital efectuó una rotación de 4 meses por el Servicio de Neonatología del Hospital Garrahan. Esta situación junto con la disposición política favorable debido a las elecciones de Octubre podrían ser factores positivos para la mejora en los estándares de atención

V.5 Análisis comparativo de los resultados de la aplicación del Programa en las maternidades de las provincias seleccionadas.

Las capacitaciones o asistencias técnicas en terreno se apoyan en el concepto de que la transmisión de conocimientos a profesionales o técnicos es mejor aceptada e incorporada si se efectúa en el lugar donde el capacitado desarrolla su tarea cotidiana. El desarrollo de este programa de capacitación se basa en visitas periódicas donde se detectan los problemas y se acuerdan soluciones o estrategias de mejora. En cada visita se monitorizan los cambios efectuados, se comparte con los involucrados la estrategia a seguir y se insiste sobre aquellos aspectos acordados pero no resueltos.

Por otro lado es importante destacar que la neonatología, a diferencia de las especialidades vinculadas con la atención del adulto, se caracteriza por la necesidad de emplear recurso humano formado y equipamiento debido a la gran vulnerabilidad del RN. Las situaciones de urgencia, frecuentes en una maternidad, desgastan a los agentes de salud mucho más si el evento culmina con el fallecimiento del RN. Por otro lado la falta de medios para evitar esa muerte conduce a la desazón, al desgaste y con el tiempo generan una situación de indiferencia hacia estos hechos transformándolos en eventos cotidianos. Esta situación tiene como consecuencia una pérdida de perspectiva ya que se trata de la muerte de una persona independientemente de su edad cronológica.

V.5.a. Diferencias en los resultados de la aplicación del Programa

Los resultados de la aplicación de este Programa en 4 de las maternidades públicas pertenecientes a provincias con mayor mortalidad infantil de la Argentina fueron dispares por distintos aspectos:

- Tiempo de desarrollo: con el fin de presentar la Tesis se presentan los datos recabados hasta Junio 2007 por lo que el tiempo de ejecución de las consignas fue mayor para Tucumán y Catamarca y menor para Formosa y Santiago. El Programa en Tucumán llevaba más de un año de implementado cuando se empieza con las capacitaciones técnicas en la Provincia de Catamarca.

- Cambios de interlocutor: existieron diferentes interlocutores responsables de vehicular los cambios en cada provincia. La provincia que se mantuvo más estable políticamente fue Tucumán. En otras provincias cambiaron el Director del hospital, el secretario de salud o el Ministro de salud. Esta situación trae como consecuencia el replanteamiento de la utilidad de este Programa por parte de las autoridades que coordinan los equipos técnicos. En este caso la Dirección de Salud Materno infantil del Ministerio de Salud de la Nación o la Fundación Garrahan
- Presencia de profesionales con cargo de conducción y capacidad de liderazgo: la presencia o no de uno o más profesionales con rango de conducción (Jefe de servicio, jefe de enfermería, director de hospital) y capacidad de liderazgo dentro de la institución conciente de los problemas del Hospital y comprometido con el proyecto de implementación del Programa. Existen varias definiciones de liderazgo: Una lo define como “Es la capacidad de influir positivamente en el otro para el logro de un fin valioso, común y humano. “ Otra definición similar a la anterior señala que el liderazgo es “...es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos”.
En ambas definiciones coincide la idea de la “influencia “en grupos humanos para unir las voluntades en un objetivo común. Esta situación se desarrolló en forma diferente en cada provincia. Los resultados más exitosos se lograron en aquellas donde existió esta situación como en Tucumán o en Catamarca. No siempre el rol de líder fue asumido por un médico del servicio, según la provincia fue un enfermero o el director del hospital.
- Gestión: La agilidad de los procesos estipulados para la incorporación de recurso humano, equipamiento o insumos estuvo directamente relacionada al éxito del Programa. Esta situación está vinculada al marco político en el que se sustenta el Programa que fue muy dispar en las distintas provincias.
- Compromiso político: el compromiso político de la provincia constituye un aspecto definitorio a la hora de obtener resultados. Esto está directamente relacionado con la necesidad habitual de nombramiento de recurso humano, aspecto vinculado con la voluntad

política

- Idoneidad de los profesionales médicos: el conocimiento actualizado de la especialidad independientemente o no de la posibilidad de aplicar ese conocimiento en el hospital constituye una herramienta valiosa a la hora de comenzar a desarrollar los cambios propuestos. Un aspecto favorable fue la presencia de residentes propios. La Maternidad de Tucumán era la única que contaba con un programa de residencias de postbásica en Neonatología. El entusiasmo de este recurso humano joven y dispuesto a incorporar conocimientos fue una herramienta motivadora para vehicular los cambios.
- Idoneidad de los profesionales de enfermería: Pese a que esta situación debería ser igual de importante que la idoneidad de los médicos, la capacidad de cambio del personal de enfermería fue más rápido que entre los profesionales médicos. Excepto en la Maternidad de Santiago del Estero donde el malestar general no permitió la incorporación de nuevos procesos en el resto de la Maternidades el cambio en enfermería precedió al cambio en los médicos. Tanto en Tucumán como en Catamarca existió un verdadero “empoderamiento” de los profesionales de enfermería que favoreció la mejoría de procesos en forma independiente de los profesionales médicos.

Desarrollo de los servicios de apoyo: como todo servicio de alta complejidad inserto en un hospital los servicios de apoyo constituyen un aspecto fundamental para asegurar una adecuada calidad de atención. En Tucumán, Catamarca y Formosa algunos servicios de apoyo fueron asesorados por el Hospital Garrahan.

V.5.b. Comparación de la aplicación del programa en las 4 maternidades

Al inicio de cada Programa, como fue mencionado en los párrafos anteriores se efectuó un diagnóstico situacional. La elaboración del diagnóstico situacional al comienzo de las capacitaciones en terreno constituye una herramienta fundamental para diseñar la estrategia a desarrollar. Para efectuarlo es necesaria la colaboración comprometida de un profesional que conozca el servicio. No siempre se obtienen los datos de la conducción por lo las fuentes empleadas son variables.

Es importante jerarquizar la presencia de un licenciado en enfermería en la confección del diagnóstico de situación. En todas las oportunidades la realidad de la situación del servicio contada por los médicos difería en algunos casos en matices en otros era diametralmente opuesta a la que señalaba enfermería.

En la **tabla 19** se desarrolla una comparación de los resultados obtenidos para la resolución de los diferentes problemas analizados (análisis antes – después)

En sombreado se señalan los aspectos aún no resueltos

Resolución de los problemas	TUCUMÁN 36 meses	CATAMARCA 22 meses	SANTIAGO del ESTERO 15 meses	FORMOSA 18 meses
Descripción del servicio	Gran cantidad RN, hacinamiento, altísima mortalidad, sin equipos. Datos disponibles en PC	Espacio físico adecuado, problemas de higiene, insumos y gestión. Médicos desactualizados	Hacinamiento, exceso de equipamiento, desorden organizativo. Déficit severo de horas medicas	Escasez de todos los recursos, problemas de higiene, insumos y gestión. Médicos desactualizados
Características de la elaboración de diagnóstico situacional	Difícil, requirió varias capacitaciones debido a la magnitud de profesionales y Recién nacidos	Efectuado sin inconvenientes	Difícil por la gran desorganización y falta de cooperación	Efectuado sin inconvenientes
Resolución de los problemas de recurso humano	Resuelto en su mayor parte	Resuelto en su mayor parte.	No resuelto	No resuelto (enfermería)
Resolución de los problemas estructurales del servicio	No resuelto	Resuelto	Parcialmente resuelto	No resuelto
Adquisición de equipos e insumos	Resuelto	Resuelto	Resuelto	No resuelto
Aceptación de las sugerencias por los médicos	Buena	Progresiva	Pocos cambios	Buena
Aceptación de las sugerencias por enfermería	Buena	Muy buena	variable	Muy buena
Presencia de uno o mas profesionales que lideren el cambio	Jefe de servicio con apoyo de los médicos y dirección del hospital	Supervisora de enfermería	No	Medica de planta
Actitud de la dirección del hospital	Comprometida y atenta al cumplimiento de los acuerdos	Predispuesta pero con moderado rol supervisor	Compromiso parcial e irregular, cambio del director	Compromiso parcial sin capacidad decisora
Voluntad política	Presente en todo momento	variable	Ausente	Ausente
Resultados	Disminución de la mortalidad en un 50%	Disminución de la mortalidad.	Sin cambios	Sin cambios

este caso la motivación del grupo de médicos y enfermeras contribuyó a disminuir la frustración del equipo capacitador que, pese a las asistencia técnicas, no observaba la implementación de prácticamente ninguna de sus reiteradas sugerencias.

En Santiago del Estero los problemas de horas médicas insuficientes se acompañan de un statu quo difícil de revertir. Comparado a las otras provincias en este servicio se observaba un malestar entre el personal de enfermería que no permitió que se incorporaran los cambios. Sin embargo este fue uno de los servicios que más rápidamente incorporó personal de enfermería. Sin embargo a los pocos meses varios de los incorporados pasaron voluntariamente a otras áreas o renunciaron por lo que el efecto positivo de la incorporación no pudo observarse

Ni en Santiago del Estero ni en Formosa se pudo sostener una decisión política clara con respecto a la disminución de la mortalidad infantil por lo que la misma casi no varió entre el 2005 y el 2007. Estas dos provincias son las que aún quedan por resolver los inconvenientes que tiene aparejado el déficit de recurso humano. En Santiago del Estero las horas médicas son extremadamente pocas para cumplir con la demanda asistencial y faltan enfermeros mientras que en Formosa el déficit de enfermeros es más profundo que el de horas médicas.

V.6. Fundamentación de las fortalezas de la capacitación en terreno como estrategia para la transferencia de conocimientos y tecnológica

Los resultados del Programa de Capacitación en Terreno han mostrado que existen diferentes circunstancias que colaboran con el éxito del mismo. En el párrafo siguiente se efectuará un análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis FODA) del Programa

Análisis FODA del Programa de Capacitación

Fortalezas

- El equipo participante está constituido por un neonatólogo y un enfermero lo que favorece el empoderamiento del personal de enfermería y jerarquiza su actividad
- El equipo participante se integra a la actividad cotidiana del servicio asesorado
- Las sugerencias de mejoras son consensuadas con el jefe de servicio
- El Programa se desarrolla una vez que el marco político es favorable lo que facilita su implementación
- Las pasantías por el hospital de referencia tienen entre otros objetivos que se vean en acción las recomendaciones efectuadas
- El éxito del Programa se mide en indicadores “duros” e incuestionables como la disminución de la mortalidad neonatal en ese servicio
- El sector privado de las provincias no se ve amenazado ya que en general en estos hospitales, se encuentra la mayor complejidad de atención en salud neonatal provincial
- En general el programa es desarrollado por un hospital con prestigio reconocido por lo que no se genera una situación competitiva con los profesionales de la institución que recibe el programa

Debilidades

- El Programa es dependiente de la calidad de los capacitadores

- Los capacitadores deben mantener las consignas elaboradas y no dar consignas diferentes (aunque no sean opuestas)
- Debido a que se ausentan de su tarea habitual el servicio capacitador debe estar preparado para disminuir su recurso humano periódicamente sin afectar su calidad de atención
- El éxito del programa esta directamente vinculado a la voluntad política del gobierno provincial
- Es importante la existencia de un líder local que conduzca el cambio favorece los resultados positivos a corto plazo, su ausencia hace que los cambios se produzcan mas lentamente
- Con cada cambio de autoridades se deben iniciar las gestiones para continuar con las capacitaciones
- Puede ocurrir que el sector privado de las provincias se vea amenazado ya que la población cubierta por la obra social provincial puede elegir atenderse en el hospital público.

Oportunidades

- Existe una voluntad política expresada en el Plan Federal de Salud de disminuir la mortalidad infantil
- La existencia de ámbitos compartidos por los Ministros de Salud (COFESA) permite que se comparen resultados y progresos lo que favorece a la equidad
- Existencia de fondos disponibles provenientes del Plan Nacer
- El éxito del Programa en Tucumán generó una predisposición favorable hacia el proyecto

Amenazas

- Sin el aval político el Programa no puede implementarse
- El desarrollo de este Programa depende de la continuidad o el cambio en la política sanitaria del Ministerio de Salud de la Nación o de los Ministerios de Salud provinciales.

VI. CONCLUSIONES

Las siguientes hipótesis fueron planteadas al inicio de esta tesis:

- *La capacitación en terreno resulta una herramienta eficaz con resultados cuantitativos y cualitativos mensurables que impactan positivamente en la calidad de atención y en los resultados de los servicios sanitarios en lo que se aplique.*

Los resultados de las capacitaciones desarrolladas en las principales maternidades de las provincias de Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y Formosa han mostrado resultados positivos en la mejoría de la calidad de atención a través de cambios cuantitativos (incorporación de recursos humanos, insumos y equipamiento) y cualitativos (cambios en la actitud en la tarea cotidiana, incorporación de nuevos hábitos de trabajo, cambios en los planteamientos frente a los pacientes).

- *La implementación de estrategias de mejora depende de los valores y subjetividades que operan en los posibles agentes de cambio*

Los resultados obtenidos fueron claramente diferentes en cada una de las maternidades. La actitud y el compromiso para el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los profesionales, tanto neonatólogos como enfermeros, se relacionó con los valores pre-existentes. Los cambios sugeridos fueron rápidamente incorporados en aquellos profesionales que no cumplían adecuadamente con su labor por falta de medios y no por falta de compromiso con la tarea asignada.

- *Los factores coyunturales y la voluntad política generan condiciones de posibilidad para el desarrollo eficaz del programa.*

La voluntad política demostró ser uno de los condicionantes principales para el logro de los objetivos propuestos. En las provincias que manifestaron más claramente que la mejora de la calidad de atención era un objetivo político (Tucumán y Catamarca) los cambios fueron ostensibles y más rápidamente desarrollados e implementados

La eficacia del Programa de Capacitación en Terreno ha sido demostrada según los resultados obtenidos en las primeras cuatro provincias en las que se aplicó.

Dos de las cuatro provincias disminuyeron la mortalidad en los servicios y en los dos restantes se lograron mejoras sustanciales o en la plata física o en la incorporación de conocimientos que condujeron a cambios de conductas.

Como se ha mencionado en el análisis FODA una de las claves del Programa es la característica de los capacitadores y la receptividad de cada los integrantes de cada uno de los servicios. Los valores subjetivos de los profesionales de cada maternidad conforman la base del terreno donde podrán afianzarse los cambios. Como pudo observarse en algunas de las provincias de no existir una coincidencia de valores entre los capacitadores y los integrantes del servicio a asesorar el proyecto tiende a extenderse sin lograr resultados.

Una ventaja no menos importante de la capacitación en terreno es que la transmisión de conocimientos no sólo abarca propuestas tangibles como el control de la infección hospitalaria sino aspectos intangibles como la actitud frente a un RN grave o la conducta frente a una decisión ética o un tratamiento fútil.

Por último a lo largo del tiempo existe un acercamiento entre los profesionales que efectúan las asistencias técnicas y los integrantes del servicio. Esta relación de confianza permite poder analizar con mayor profundidad, desprovista de todo juicio de valor, los problemas detectados e intercambiar impresiones sobre las estrategias a implementar para solucionarlos.

Esta construcción conjunta entre el grupo capacitador y el servicio asesorado es la instancia a la que se debería tender para lograr una mayor efectividad del programa.

Por lo tanto concluimos que a la luz de los resultados presentados la estrategia de desarrollar “Programas de Capacitación en Terreno” impresiona efectiva y promisorio, podría ser implementada en otras provincias con otros equipos capacitadores empleando los mismos indicadores para evaluación del impacto.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Situación de Salud en Argentina, 2003. Documento elaborado por el Ministerio de Salud y Medio Ambiente, Organización Mundial de la Salud y Organización panamericana de la salud. www.ops.org.ar
2. Norma de organización y funcionamiento de los servicios de neonatología y cuidados intensivos neonatales resolución ministerial: 306. EXPEDIENTE: 2002-3327/02-9. www.msal.gov.ar
3. Bases del Plan Federal de Salud. 2004 – 2007. Presidencia de la Nación, Ministerio de Salud Pública de la nación, Consejo federal de Salud. Mayo 2004
4. Marco conceptual para elaborar propuestas de acciones de disminución de la mortalidad infantil. Programa de Estadísticas de Salud. Ministerio de salud y Acción Social. Serie 8, número 18. Noviembre 1998; pp 24-30
5. Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, de Bernis L., Evidence-based, cost-effective interventions: How many newborn babies can we save?, The Lancet - Vol. 365, Issue 9463, 12 March 2005, 977-988
6. Colombo E., Larguía M., Prudent L., Lomuto C., "Guía de evaluación de servicios de Neonatología", Ediciones Fundación Neonatológica para el recién nacido y su Familia, Buenos Aires, año 1999.
7. Bossio J, Arias J. Mortalidad Infantil en la Argentina. Arch. Argent. Pediatr. 2001 99(6) 547-556
8. Lawn J, Couser S, Zupan E for the Lancet Survival Steering Team. 4 million neonatal death: When? Where? And Why?. The Lancet, vol 365 March 5, 2005
9. Plan Federal de Salud 2004 – 2007. Ministerio de salud y Medio Ambiente de la Nación. Mayo 2004. www.msal.gov.ar

10. de Sarasqueta P. Mortalidad neonatal y postneonatal en recién nacidos de peso menor a 2500g en la República Argentina (1990-1997) Arch.argent.pediatr. 2001;99 (1), 59-61
11. International Conference on Primary Health Care Alma-Ata, URSS 1978. www.who.org
12. O'Brien T, Oxman AD, Davis DA et al. Visitas educativas a distancia: efectos sobre los resultados de la practica profesional y de atención de la salud (Revisión Cochrane traducida). Biblioteca Cochrane plus, 2006 Numero 2.
13. Darmstadt GL, Lawn JE, Costello A. Advancing the state of the world's newborns. Bulletin of the World Health Organization. 2003, 81 (3).
14. Vidyasagar D. A Global View of Advancing Neonatal Health and Survival. Journal of Perinatology (2002) 22, 513-515.
15. Marsh DR, Darmstadt GL, Moore J et al. Advancing Newborn Health and Survival in Developing Countries: A conceptual Framework. Journal of Perinatology 2002; 22: 572-576
16. Martinez J, Paul V, Bhutta Z. Neonatal Survival : a call for action. Lancet. 2005 Mar 26-Apr 1;365(9465):1189-97.
17. Kattwinkel J, Cook L, Nowacek G et al. Regionalized perinatal education. Seminars in Neonatology (2004) 9, 155-165
18. Bhutta Z, Darmstadt G, Hasan B et al. Community- Based Interventions for Improving Perinatal and Neonatal Health Outcomes in Developing Countries: A Review of the Evidence. Pediatrics 2005; 115; 519-617

19. Hein H. Perinatal outreach education- The role of academic medical centers. *J.Pediatr* 2002; 141: 151-2
20. Gonzalez R, Merialdi M, Lincetto O et al. Reduction in Neonatal Mortality in Chile Between 1990 and 2000. *Pediatrics* 2006; 117, e949-e954
21. Soumerai S, Salem-Schatz S, Avorn J et al. A controlled trial of educational outreach to improve blood transfusion practice. *JAMA*.1993 Aug 25;270(8):961-6
22. Schaffner W, Ray WA, Federspiel CF, Miller WO. Improving antibiotic prescribing in office practice. A controlled trial of three educational methods. *JAMA*. 1983 Oct 7;250(13):1728-32
23. Majul M.1; Chahla R.2; Graiff O.3; Aulet S.4; Lopez Mañan J.5; Elias A. Infecciones intrahospitalarias, incidencia en la mortalidad neonatal en el instituto de maternidad y ginecología Ntra. sra. de las Mercedes. 2005-2006.Presentado Congreso argentino de perinatología
24. Zupan J. Perinatal Mortality in Developing Countries. *N Engl J Med* 2005352;20 2047, 48
25. Lawn JE, Cousens SN, Wilczynska K. Estimating the causes of four million neonatal deaths in the year 2000: statistical annex—the world health report 2005. Geneva: World Health Organization,2005
26. Haws R, Darmstadt G. Integrated, Evidence-Based Approaches to Save Newborn Lives in Developing Countries. *Arch Pediatr. Adolesc. Med* 2007. Vol 161, 99 -102

27. Barros F, Victora C, Barros A, et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middleincome countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *Lancet* 2005; Vol 365, 847-856.
28. Kurlat I. Dime cómo murieron y te diré dónde nacieron. *Arch.argent.pediatr* 2003; 101(4) 242-4
29. Sonis Abraham. Equidad y salud. *Arch.argent.pediatr* 2001; 99(3) / 253-7
30. Whitehead M. Los conceptos y principios de la equidad en la salud; Centro de Documentación e información, programa de desarrollo de 'políticas de salud (HSP) , Diciembre 1991, OMS
31. Sen, Amartya. ¿Por qué la equidad en salud?. *Rev Panam Salud Publica*. Mayo/Junio 2002, vol.11, no.5
32. Goodman MD, Fisher ES, Little GA et al. The relation between the availability of neonatal intensive care and neonatal mortality. *N Engl J Med* 2002; 346:1538-44.
33. Chen L, Evans T, Anand S, et al Human resources for health: overcoming the crisis. *The Lancet* 364:9449
34. Steinbrook R. Nursing in the crossfire. *N Engl. J. Med.* 2002; 346:22, 1757-66
35. Marcin J, Rutan E, Rapetti P et al. Nurse staffing and unplanned extubation in de pediatric intensive care unit *Pediatr Crit Care Med* 2005; 6:254-57
36. Aiken L, Clarke S, Sloane D et al. Hospital Nurse Staffing and Patient mortality, Nurse Burnout and Job dissatisfaction. *JAMA.* 2002;288:1987-1993

37. Vidyasagar D., Narang A. Perinatal and neonatal care in developing countries. In Fanaroff and Martin's Perinatal and Neonatal care. Mosby 2006
38. Dirección de Estadística e Información de Salud. Ministerio de Salud de la Nación www.deis.gov.ar
39. *Executive Summary of the Global Burden of Disease and Injury Series*. 1990. www.hsph.harvard.edu/organizations/bdu/GBDseries.html
40. Varo Jaime. Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria" 1993. editorial Diaz de Santo
41. Arias E et al: Annual summary of vital statistics 2002. Pediatrics 112:1215, 2003. Evolución de las tasas de mortalidad neonatal
42. Porto R, Rebollido M, Cosin A, Hoshino J y Ricillo R. Hospital "Mi pueblo" de Florencio Varela. Revista Maternidad Sardá 2004
43. Grandi C, Larguía M. Contribución de la prematuridad extrema, moderada y leve a la mortalidad neonatal. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá 2003
44. Chiavenato Idalberto. Administración De Recursos Humanos. McGraw-Hill, 2005