

INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y
ATENCIÓN EN NEONATOLOGÍA

POSTULACIÓN AL VII ENCUENTRO NACIONAL DE
EXPERIENCIAS EN MEJORAMIENTO DE LA
CALIDAD EN SALUD 2010

PROYECTO DE MEJORA:

“IMPLEMENTACIÓN DE LA RED NACIONAL DE
TELEMEDICINA
Asistencia Técnica Virtual en Cuidados
Críticos Neonatales en el INMP 2009 – 2010”

***Categoría a la que se postula:**

Establecimientos del Tercer
Nivel de Atención (III-2).

LIMA 2010

ÍNDICE

	Pág.
• Información General de la Organización	03
• Organigrama	06
• Término de Aceptación	07
• Perfil del Proyecto	08
• Glosario de términos y abreviaciones	10
• Respuestas a los Criterios y Subcriterios	
Criterio 1: Liderazgo y Compromiso de la Alta Dirección	12
Criterio 2: Identificación y Selección del Proyecto de Mejora	15
Criterio 3: Método de Solución de Problemas y Herramientas de la Calidad	19
Criterio 4: Gestión del Proyecto y Trabajo en Equipo	30
Criterio 5: Capacitación	36
Criterio 6: Innovación	17
Criterio 7: Resultados	39
Criterio 8: Sostenibilidad y Mejora	44
• Anexos	16

INFORMACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN

A. Información del establecimiento u organización

INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
 JR. Antonio Miroquesada N° 941.
 Telefono: (51) 1 3281370 / 328 1012
 Telefax: 1 3280998
webmaster@iemp.gob.pe



B. Categoría a la que postula

Se postula a la categoría III-2 de Institutos Especializados.

C. Tamaño del establecimiento u organización

PERSONAL	NOMBRADO	VACANTES NOMB. Y C. T. P.	CAS	TOTAL
Funcionarios	12	2		14
Numero de Médicos	144	8	61	213
Profesionales de la Salud no Médicos	363	7	182	552
Profesionales Asistenciales	31	1	2	34
Profesionales Administrativos	34	1	12	47
Otros Profesionales de la Salud	3			3
Numero de técnicos	694	14	116	824
Técnicos Asistenciales	567	10	66	643
Técnicos Administrativos	127	4	50	181
Numero de Auxiliares	19	0	51	70
Auxiliares Asistenciales	16	0	25	41
Auxiliares Administrativos	3	0	26	29
Médicos Residentes				30
Médicos Residentes Destacados				27
Otros Destacados				19
TOTAL	1 300	33	424	1 833

Fuente : Plan Operativo Institucional – 2010 (Oficina de Recursos Humanos)

D. Aspectos importantes de la organización

1. Servicios que ofrece

SERVICIO FINALES	
OBSTETRICIA	* Atención del Mediano y Bajo Riesgo Obstétrico
	* Atención del Alto Riesgo Obstétrico
	* Atención Integral Diferenciada de Adolescencia
	* Cirugía Obstétrica
	* Endocrinología Obstétrica
	* Atención del Parto
	* UCI – Materna
	* Psicoprofilaxis Obstétrica
	* Medicina Fetal
	* Consulta Externa Obstétrica

SERVICIO FINALES	
GINECOLOGÍA	* Ginecología General
	* Climaterio
	* Infertilidad
	* Colposcopia
	* Cirugía Ginecológica
	* Consulta Externa Ginecológica
	Ginecología Urológica
NEONATOLOGÍA	* UCI – Neonatal
	* Procedimientos Invasivos en Neonatología
	* Cuidados Intermedios Neonatales
	* Seguimiento Ambulatorio del Niño de Alto Riesgo
	* Puericultura
	* Crecimiento y Desarrollo
ESPECIALIDADES MEDICAS	* Oftalmología
	* Odontología
	* Cirugía General
	* Cardiología
	* Medicina Interna
	* Psicología
	* Endocrinología
	* Medicina Física y Rehabilitación

2. Relación de principales grupos de usuarios.

Usuarios externos de dos TIPOS:

Pacientes	Personal de Salud
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujeres en edad fértil. ▪ Gestantes ▪ Mujeres con problemas ginecológicos. ▪ Neonatos y niños de alto riesgo hasta los 5 años 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal profesional de establecimientos de salud de categoría de I al III-1 a nivel nacional que requieren asesoría especializada y sub especializada.

3. Relación de principales proveedores (Procedencia de todos nuestros usuarios).

3.1 Principales Distritos

- San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, Lima cercado, San Juan de Miraflores, El Rimac., La Victoria, Ate, Villa el Salvador, Los Olivos.

3.2 Principales Regiones

- Ancash, Ayacucho, Lambayeque, La Libertad, Huancavelica, Huanuco, Ica, Loreto, Junín, Apurímac.

E. Representante Oficial de la organización y alterno

Representante Oficial de la organización

Dr. Juan Carlos Olivos Rengifo. jolivos@iemp.gob.pe / juancarlosolivos@yahoo.es

Representante alterno de la organización

Dr. Julio Portella Mendoza. jportella@iemp.gob.pe / julioportellam@yahoo.com

Lic. Gilda Hinojosa Flores. ghinojosa@iemp.gob.pe / ghinojosa2006@yahoo.com

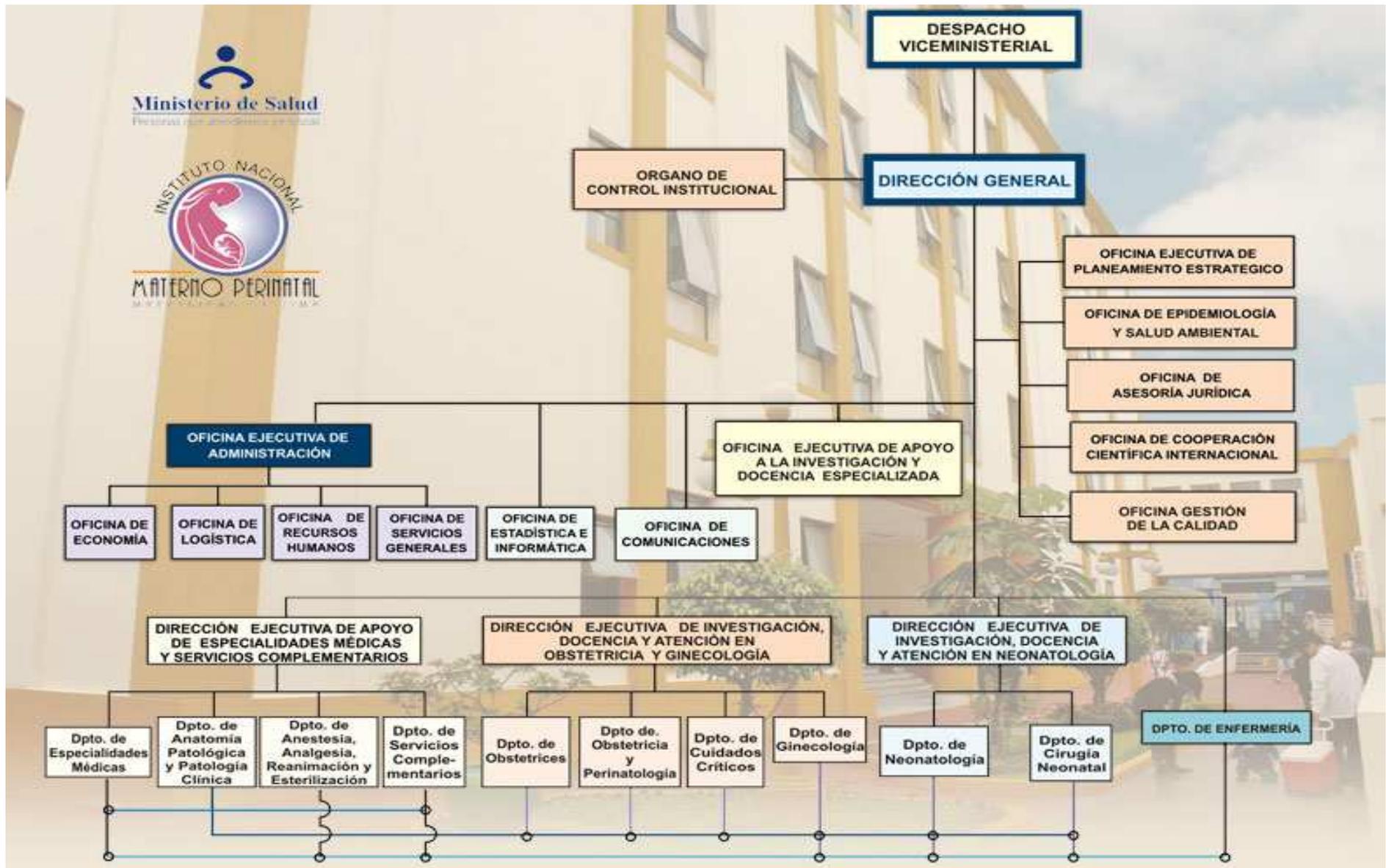
F. Miembros de la Alta Dirección

Nombre	Título
Dr. PEDRO MASCARO SANCHEZ	Director General
Dr. CARLOS ALVARADO ÑATO	Sub Director General
CPC. LAURA REATEGUI DEL CASTILLO	Jefa (e) del Órgano de Control Institucional
Dr. JULIO CHAVEZ PITA	Director Ejecutivo de Of. Ejecutiva de Planeamiento Estratégico
Dr. JORGE AUGUSTO CARRIÓN NEIRA	Director de la Oficina de Asesoría Jurídica
Dr. JUAN CARLOS OLIVOS RENGIFO	Director de la Oficina de Gestión de la Calidad
Dr. CARLOS VELASQUEZ VASQUEZ	Director de la Oficina de Cooperación Científica Internacional
Dr. PEDRO GARCIA APARCANA	Director de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental
Dra. ROSMARY HINOJOSA PEREZ	Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Administración
CPC. PILAR RIOS MUÑOA	Directora de la Oficina de Economía
Eco. MARITZA VASQUEZ CENTENO	Directora de la Oficina de Logística
Bach. LUIS BRAVO VIVANCO	Director de la Oficina de Recursos Humanos
Ing. NEWTON SANTISTEBAN ROBLES	Director de la Oficina de Servicios Generales
Dr. HOMERO MEJIA CHAVEZ	Director de la Oficina de Estadística e Informática
Lic. BEGONIA OTINIANO JIMÉNEZ	Directora de la Oficina de Comunicaciones
Dr. GUILLERMO LUIS ATENCIO LA ROSA	Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada
Dr. DAVID CALLE ZURITA	Director Ejecutivo de Apoyo de Especialidades Médicas y Servicios Complementarios
Dr. FELIX DASIO AYALA PERALTA	Director Ejecutivo de Investigación, Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología
Dr. JULIO PORTELLA MENDOZA	Director Ejecutivo de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología
Mg. EDDA NILDA SALAZAR FUERTES	Jefa del Departamento de Enfermería

G. Firma

H. Organización para la Calidad

EQUIPO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD	COLABORADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Julio Portella Mendoza • Dr. Ramiro Mercado Toledo • Esp. Enrique Valdez Betalleluz • Esp. Roberto Valverde Bustamante • Lic. Freddy Ingar Armijo • Dr. Juan Arias Pachas • Dr. Juan Carlos Olivos Rengifo. • Lic. Anani Peñalva Castillo. • Lic. Gilda Hinojosa Flores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. María del Pilar Medina Alva • Lic. Giuliana Condezo Casasola • Dra. Elsa Torres Marcos • Ing. Dustin Paz Contreras • Bach. Jaime Luis Lam • Dr. Erasmo Huertas • Dr. Jaime Ingar • Dr. Carlos Velásquez Vásquez • Dr. Pablo Velásquez • Dra. Tania Paredes Quiliche



TÉRMINOS DE ACEPTACIÓN

Declaramos que conocemos las Bases del VII Encuentro Nacional de Experiencias en Mejoramiento de la Calidad en Salud, correspondiente al año 2010 y al presentar nuestra postulación nos sometemos a ellas de manera irrevocable. Asimismo, aceptamos el carácter inapelable de las decisiones de la Dirección de Calidad en Salud de la Dirección de Salud de las Personas del Ministerio de Salud.

Declaramos que son ciertos la información y los datos proporcionados en el Informe de Postulación.

Entendemos que la postulación será revisada por los miembros del Jurado Evaluador.

Si nuestra organización fuera seleccionada para presentar el Proyecto de Mejora durante el “VII Encuentro Nacional de Experiencias Exitosas en Mejoramiento de la Calidad en Salud” aceptamos preparar una presentación power point y un panel de exposición del proyecto, de acuerdo a las indicaciones dadas por la Dirección de Calidad en Salud.

Si nuestra organización resultara ganadora aceptamos la difusión de nuestro proyecto si el Ministerio de Salud así lo estima conveniente.

Representante Legal

PERFIL: IMPLEMENTACION DE UNA RED NACIONAL DE TELEMEDICINA ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL EN CUIDADOS CRÍTICOS NEONATALES

En el Perú tenemos altas tasas de Morbi mortalidad Neonatal, las que han mejorado en la última encuesta Nacional de ENDES- 2009, pero pese a ello continúan siendo altas, requiriendo por ello de atención altamente especializada, con profesionales altamente capacitados y Unidades de Cuidados Intensivos, implementadas con capacidad resolutive de nivel FONI. Actualmente en el Perú no existe esa capacidad resolutive, siendo el INMP el único establecimiento FONI a nivel Nacional en el campo Materno Perinatal.

En este contexto, el manejo del neonato en estado crítico constituye un problema de respuesta para el sistema de salud, en particular para la atención del neonato prematuro y de bajo peso. Es por ello que se necesita multiplicar la capacidad resolutive del INMP a otras regiones del interior del País.

Frente a esto, el MINSA ha desarrollado diferentes estrategias, las mismas que consideran principalmente la capacitación y el fortalecimiento de los servicios con modernos equipos (shock de Inversiones); sin embargo, la adquisición de equipos modernos y complejos no sirve de nada si no se incorpora tecnología blanda, que implica la capacitación en servicio del personal que usará esos equipos. Al respecto, si el personal no está capacitado y usa los equipos, pueden poner en riesgo la vida de los pacientes.

Descripción de los problemas sobre los que se pretende actuar

El principal problema a nivel Nacional en el campo Materno Perinatal es la *Inadecuada atención especializada y altamente especializada de la madre y del Recién Nacido en estado crítico, por limitada capacidad resolutive de los servicios de atención materno y neonatal, principalmente por falta de profesionales especializados y altamente especializados.*

El Instituto Nacional Materno Perinatal en cumplimiento de su rol nacional en la lucha por la disminución de la morbi mortalidad materno perinatal, realiza acciones de desarrollo de servicios, implementando tecnologías de información y comunicación, mediante el Sistema de Capacitación Virtual (SICA Virtual) e inicia acciones conjuntas para implementar establecimientos de salud con Funciones Obstétricas y Neonatales Intensivas (FONI) de manera descentralizada en las regiones del país, iniciándose en este período el trabajo con la Región de Ancash, continuándose luego con la Región La Libertad.

Paralelamente, en el proceso de reforma del estado, el MEF conjuntamente con el MINSA establece el "Presupuesto por Resultados", estrategia de estado que busca fomentar la gestión eficiente en los establecimientos públicos de salud, teniendo como eje de la estrategia el compromiso de los EESS en el logro de determinados resultados, los mismos que son objeto de una asignación presupuestal "protegida", planteando dentro de este esquema penalidades por el incumplimiento de estos compromisos.

Esto se refleja en el Plan Operativo Institucional 2008, en el que se incluyen objetivos y acciones presupuestadas para el *desarrollo de servicios* en establecimientos con Funciones Obstétricas y Neonatales Intensivas y otros servicios de atención materno perinatal en las regiones del país, desconcentrando estas funciones en el marco de la regionalización, con el objetivo de reducir las condiciones de inaccesibilidad geográfica y funcional para este tipo de atención.

En este contexto, la implementación de una red de asistencia técnica virtual en cuidados críticos maternos y neonatales, permite mejorar sustantivamente la capacidad resolutive de los establecimientos consultantes, al vincular de manera directa las unidades de cuidados críticos maternos y neonatales, compartiendo de esta manera un recurso invaluable del INMP en esta actividad: la opinión de profesionales altamente especializados, tanto médicos como de enfermería.

Es de esta manera que se cristaliza la necesidad de acercar la atención especializada y altamente especializada a la población con menor accesibilidad a servicios especializados de salud materno perinatal, a través de la implementación de un sistema de Telemedicina.

Breve descripción del proyecto

El proyecto está dirigido a ampliar la cobertura de la atención de cuidados críticos maternos y neonatales del INMP, mediante el empleo de la Red Nacional de Telemedicina, implementando una red de comunicación virtual, que permitirá –en una primera fase- el acceso de los

profesionales de otras unidades de esta naturaleza en las regiones de Ancash y Trujillo, como centros consultantes, a los especialistas de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del INMP, como centro consultor. En la siguiente fase se ampliará el servicio a los cuidados maternos críticos y Medicina Fetal y a otras sedes consultantes a nivel nacional.

Esta comunicación permite brindar **asistencia técnica remota** para resolver problemas clínicos y operativos vinculados a la atención neonatal de manera descentralizada, compartiendo un recurso crítico altamente especializado, incrementando de manera efectiva la capacidad resolutoria del establecimiento consultante.

El proyecto se oficializa con el memorando de aprobación N°571-DG-INMP-09 de la Dirección General del INMP.(anexo 1) sobre la base de dos (2) Convenios de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional Materno Perinatal con la Dirección Regional de Salud de Ancash y la Dirección Regional de Salud de La Libertad (anexo 2).

El presente proyecto plantea, en una primera fase de un año, la implementación de un sistema de telemedicina en el sector, con base en el INMP, que permita **compartir** sus recursos y la experiencia lograda en la atención del neonato en estado crítico como institución categorizada de nivel III-2 y con capacidad resolutoria FONI con los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Contribuir a la disminución de la morbilidad neonatal en el país, mejorando la capacidad resolutoria de las unidades neonatales, mediante la implementación de una Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales.

Objetivos específicos:

- Implementar y operativizar un establecimiento consultor, con una estación en la UCIN del INMP y otro en la DEN.
- Implementar y operativizar tres establecimientos consultantes en hospitales de nivel II-2 de la macro región norte del país.
- Incrementar la cobertura de los servicios especializados y altamente especializados en cuidados críticos neonatales al implementarse el INMP como centro consultor.
- Incrementar la capacidad resolutoria de tres servicios en dos regiones del país, implementados como centros consultantes, para beneficio de la población neonatal atendida en estos centros, y sus familias.

Localización: El proyecto se desarrolló en cinco nodos, distribuidos de la siguiente manera:

SEDE	Sede consultora (INMP)	Sedes consultantes
NODOS	Dirección de Neonatología.	UCIN del Hospital Eleazar Guzmán Barrón- Chimbote.
	UCIN del INMP	UCIN del Hospital Belén - Trujillo
		UCIN del Hospital Regional – Trujillo

Resultados

El fortalecimiento de los servicios para lograr los resultados del proyecto, requirió de una inversión de S/. 379,973 nuevos soles.

Esta inversión y el trabajo realizado en los 10 meses de implementado el proyecto, ha permitido un ahorro para las sedes consultantes de **S/. 1 817 250** nuevos soles, en concepto de honorarios profesionales de los especialistas del INMP, que comparten sus competencias y habilidades con las sedes consultantes.

Se han logrado mejoras en diferentes procesos de las sedes consultantes:

- En el manejo del RN en estado crítico y no crítico que requiere vigilancia continua; en la información y orientación a los padres; en la mejor selección del paciente y la coordinación para la referencia y contra referencia.
- En los procesos administrativos, mediante la intervención en gestión logística (elaboración de expedientes técnicos) y gestión financiera; en los procesos técnicos, mediante la asistencia en el correcto manejo de los equipos biomédicos de la UCIN y el mantenimiento preventivo.
- Mejora de procedimientos especiales: fisioterapia respiratoria, inserción de catéter percutáneo y otros; tele diagnóstico por imágenes; disposición y abastecimiento de recursos médicos en los ambientes; mejora en los procesos de capacitación a través de la Tele educación (discusión en línea de casos clínicos presentados por la sede consultora o por las sedes consultantes) y transferencia de nueva tecnología, dado por los componentes de telemedicina y Bancos de Leche Humana.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Capacidad Resolutiva

Es el nivel de suficiencia que tiene un establecimiento de salud o servicio médico de apoyo para responder en forma oportuna y con calidad a una demanda de atención de salud, lo cual permite diagnosticar y brindar el tratamiento adecuado a un determinado grado de complejidad del daño.

Nodo

Espacio dentro de un establecimiento de salud con equipos de videoconferencia que se encuentra interconectado a otros espacios (en el mismo u otro establecimiento) que comparten características similares y que a su vez también son nodos. Todos estos nodos se interrelacionan entre sí de una manera no jerárquica y conforman la red.

Sede

Establecimiento de salud miembro de la Red Nacional de Telemedicina

Sede Consultante

Establecimiento de salud o servicio médico de apoyo localizado en un área con limitaciones de acceso o de capacidad resolutiva y que cuenta con tecnologías de información y comunicación que le permite enviar y recibir información para ser apoyado por otra institución de mayor complejidad a la suya, en la solución de las necesidades de salud, tanto de gestión, información, educación y comunicación, y la prestación de servicios de salud a la población que atiende.

Sede Consultor

Establecimiento de salud o servicio médico de apoyo que cuenta con los recursos asistenciales especializados, y con las tecnologías de información y comunicación suficientes y necesarias para brindar a distancia el apoyo en los componentes de gestión, información, educación y comunicación y la prestación de servicios de salud, requerido por uno o más centros consultantes en condiciones de oportunidad y seguridad.

Telemedicina

Es la provisión de servicios de salud a distancia, en los componentes de promoción, prevención, recuperación o rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y comunicación, que les permite intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso de la población a servicios que presentan limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica.

Programa de Desarrollo de Servicios

Acciones desarrolladas a Nivel Nacional por el INMP para lograr el desarrollo e implementación de servicios altamente especializados con Funciones Obstétricas y Neonatales Intensivas (FONI) para la atención materno neonatal en las diferentes regiones del país.

Tecnología

La tecnología consiste, de manera general, en un conjunto de saberes, técnicas y procedimientos que permiten modificar el medio; implica el uso de herramientas y conocimiento.

Tecnología Dura

Se refiere a la maquinaria, equipos y herramientas para obtener productos y servicios. Vendría a ser el equivalente del "hardware" en la informática.

Tecnología Blanda

Tiene relación con el conocimiento, talento y aprendizaje aplicado en el proceso de obtener la modificación al medio, ya sea obteniendo un producto o servicio como resultado. Vendría a ser el equivalente del "software" en la informática. Se incluye en este ámbito la capacitación, administración de recursos humanos, etc.

Atención Especializada

Atención de salud brindada por profesional de la salud (médico, enfermera) o un servicio en alguna especialidad médica por ejemplo ginecología, pediatría, etc.

Atención Altamente Especializada

Atención de salud brindada por profesional de la salud (médico, enfermera) o un servicio en alguna sub especialización de alguna rama de la ginecología o pediatría como por ejemplo medicina fetal, UCIN, UCIM, neonatología, neurología pediátrica, etc.

Recién Nacido Crítico

Recién nacido con funciones vitales comprometidas con riesgo de muerte.

Gestante en Estado Crítico

Mujer en estado de gestación con funciones vitales comprometidas con riesgo de muerte.

ABREVIACIONES

MINSA.	Ministerio de Salud.
MEF.	Ministerio de Economía y Finanzas.
INMP.	Instituto Nacional Materno Perinatal.
DEN.	Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología
OGC.	Oficina de Gestión de la Calidad.
EGB.	Eleazar Guzmán Barrón- Chimbote
UCIN.	Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
UCIM.	Unidad de Cuidados Intensivos Maternos.
ATV.	Asistencia Técnica Virtual
ATD.	Asistencia Técnica Directa
TIC.	Tecnologías de Información y Comunicaciones
FONE.	Funciones obstétricas y Neonatales Esenciales
FONI.	Funciones Obstétricas y Neonatales Intensivas.
SICAV	Sistema de Capacitación Virtual
RN.	Recién Nacido.
POA.	Plan Operativo Anual
ENDES 2009	Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar 2009
EESS	Establecimientos de Salud

RESPUESTAS A LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. Liderazgo y Compromiso de la Alta Dirección (120 puntos)

1.1 Organización de Soporte para Promover el Trabajo en Equipo (20 puntos)

La alta dirección del Instituto Nacional Materno Perinatal tiene como política promover el trabajo en equipo a nivel institucional muestra de ello es el trabajo participativo realizado para la reformulación del plan multianual institucional para el periodo 2008 – 2011, donde se estructuró la misión y visión de la institución:

Misión “Dar atención especializada y altamente especializada a la mujer y al neonato de alto riesgo, efectuando su seguimiento hasta los cinco años, desarrollando investigación y docencia a nivel nacional”

Visión “En el año 2011 el INMP habrá contribuido a disminuir la morbimortalidad materno perinatal a nivel nacional, liderando la atención especializada y altamente especializada, docencia e investigación en el campo de la salud reproductiva de la mujer, basados en el desarrollo de su potencial humano y tecnológico, mejorando la calidad de sus servicios y contribuyendo a mejorar la capacidad resolutoria de los principales servicios del país para la atención materno perinatal y del niño de alto riesgo, el desarrollo de la docencia e investigación, incentivando la producción científica y adecuando su organización al contexto de salud, teniendo como valores la calidad, equidad y el compromiso con sus usuarios y la institución”

La Dirección General, en su último Reglamento de Organización y Funciones, consideró a la Oficina de Gestión de la Calidad dentro de sus órganos de asesoría, con la intención de implementar en el INMP procesos de mejoramiento continuo, con el propósito de optimizar la calidad de atención brindada a nuestros usuarios, intra y extra institucionalmente, además de apoyar en la implementación de las recomendaciones emitidas por los diferentes equipos de mejora continua de la calidad.

La Oficina de Gestión de la Calidad dentro de sus funciones forma y asesora los equipos de mejora continua de la calidad de los diferentes servicios y/o áreas de la institución. En ese sentido, se conformó el equipo de mejora continua de la calidad de Telemedicina aprobado mediante RD N°257-DG-INMP-08, con fecha 18 de septiembre de 2008 como “Comité Técnico de Telemedicina del INMP”(Anexo N°06)

El equipo de mejora continua esta conformado por:

- Dr. Julio Portella, Director Ejecutivo de la Dirección ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología del INMP, quien lidera el equipo de mejora.
- Dr. Ramiro Mercado, encargado del levantamiento de información de procesos y RRHH y la elaboración del diagnóstico situacional de las sedes externas.
- Esp. Enrique Valdez, encargado del levantamiento de la información técnica y de informática para evaluar la factibilidad de la intervención. Elaboración de los expedientes técnicos del equipamiento general del proyecto
- Esp. Roberto Valverde Bustamante. Apoyo técnico para la comunicación a través de los equipos de videoconferencia y la estructura de la red de datos
- Lic. Freddy Ingar Armijo. Desarrollo del sistema de registro y apoyo en la comunicación a través de internet
- Dr. Juan Arias Pachas. Asistencia Técnica Virtual en procesos de atención al niño de alto riesgo a las UCIN de las sedes consultantes
- Dr. Juan Carlos Olivos Rengifo Director de la Oficina de Gestión de la Calidad, especialista en mejoramiento continuo de la calidad.
- Lic. Gilda Hinojosa Flores equipo técnico de la OGC. especialista en mejoramiento continuo de la calidad.
- Lic. Anani Peñalva Castillo equipo técnico de la OGC. especialista en mejoramiento continuo de la calidad.

El equipo de trabajo creció en algunas fases del proyecto a nivel intra institucional, con la incorporación de otros profesionales de: Unidad de Gestión de Tecnologías e Ingeniería Clínica, Logística, Economía, Asesoría Jurídica e Informática: como extra institucional, con

profesionales de la región y de cada hospital participante, en los niveles técnicos y organizativos.

Posterior a ello se aprueba el Proyecto de Implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual mediante Memorando N° 571-DG-INMP-09 de la Dirección General del INMP, de fecha 4 de agosto de 2009.

Finalmente, se emiten documentos de felicitación que fomentan el trabajo de los equipos de mejoramiento continuo de la calidad.

El equipo de mejora continua de la calidad del proyecto de implementación de la Red Nacional de Telemedicina - ATV ha demostrado trabajo en equipo, al permanecer en el tiempo y lograr sus objetivos en un trabajo continuo e interinstitucional.

1.2 Facilidades Otorgadas a los Equipos de Proyectos de Mejora (20 puntos)

El INMP dentro de su presupuesto tiene planificado el programa de **desarrollo de servicios** cuya finalidad consiste en brindar asesoría y asistencia técnica a los diferentes establecimientos del MINSA a nivel Nacional por lo tanto este proyecto de mejora se origina como parte de este programa de desarrollo.

Se otorga facilidades para todas las actividades que necesitaba el desarrollo de este proyecto como los traslados del personal de la institución hacia las diferentes sedes participantes (Hospital Belén de Trujillo, Hospital Regional de Trujillo y Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote) en las diferentes etapas (análisis del problema, estudio de factibilidad, implementación, monitoreo y evaluación).

De igual manera se utilizó la misma fuente para la compra, traslado e instalación de los equipos (INMP y las sedes consultantes).

También se consideró el pago del servicio mensual de acceso a internet para todas las sedes involucradas en el proyecto por un período de 3 meses, luego cada hospital participante asumió dicho pago (aproximadamente S/3,800 mensual)

La comunicación entre los integrantes de Red es abierta las 24 horas del día por internet. Se realizan supervisiones cada 6 meses de manera presencial.

La comunicación se asegura ante cualquier contrariedad y se complementa a través de equipos celulares (RPM) de tarifa plana con cada una de las sedes y con la dirección del proyecto.

Uno de los directores del equipo de Gestión del INMP es quien lidera el equipo del proyecto de mejora y es quien informa a la alta dirección. Esta comunicación es continua dada las reuniones ordinarias que cada semana tiene el equipo de gestión.

1.3 Apoyo de la Alta Dirección en la Implantación de las Propuestas de Solución (30 puntos)

La Dirección General dentro de sus políticas, aprueba las iniciativas de proyectos de mejora de forma sistemática, es así que el presente proyecto se aprobó mediante el memorando N° 571-DG-INMP-09, de fecha 4 de agosto de 2009.

Se realiza la firma de los convenios con las Regiones a donde pertenecen los nodos consultantes:

- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el INMP y la Gerencia Regional de Salud de la Región La Libertad
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el INMP y la Gerencia Regional de Salud de la Región Ancash

La alta dirección autorizó los viajes iniciales para la coordinación y el estudio de factibilidad para la incorporación de las sedes remotas.

La institución mantiene su compromiso con el proyecto, disponiendo de personal permanentemente para dar atención "en línea" y pagando el acceso a internet que utiliza el proyecto.

También la Dirección General acaba de aprobar el desarrollo de un encuentro nacional en telemedicina, que el equipo de mejora está programando para difundir los avances e identificar a posibles nuevos integrantes de la Red.

EL proyecto implementado se ha difundido ampliamente a través de la página Web del INMP, a través de entrevistas, reportajes, comentarios televisivos y radiales a nivel Institucional y Nacional

1.4 Reconocimiento a los Equipos de Proyectos de Mejora (50 puntos)

Reconocimientos Intrainstitucionales

Es política del Instituto Nacional Materno Perinatal el reconocer anualmente al mejor trabajador en las diferentes áreas a través de Resoluciones Directorales.

Cada miembro del equipo de mejora recibió una carta de felicitación de la Dirección General por el desempeño en la elaboración e implementación del proyecto de mejora.

La Oficina de Gestión de la Calidad tiene establecido realizar el reconocimiento a los integrantes de los diferentes equipos de mejora continua de la calidad según su desempeño, es así que con memorando circular N° 04-OGC-INMP-2010 felicita al equipo de mejora por el trabajo realizado.

Los componentes del equipo de mejora continua de la calidad que recibió las felicitaciones son:

- Dr. Julio Eduardo Portella Mendoza. Director del proyecto.
- Dr. Ramiro Mercado Toledo. Miembro del equipo
- Esp. Enrique Bernardo Valdez Betalleluz. Responsable técnico del proyecto
- Esp. Roberto Valverde Bustamante. Apoyo técnico
- Lic. Freddy Ingar Armijo. Miembro del equipo
- Dr. Juan Arias Pachas. Responsable del área asistencial
- Dr. Juan Carlos Olivos Rengifo, Miembro del equipo.
- Lic. Gilda Hinojosa Flores, miembro del equipo.
- Lic. Anani Peñalva Castillo, miembro del equipo.

Se hace entrega de Certificados a los especialistas por sus intervenciones como tutores en Teleeducación dentro del proyecto de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual.

Reconocimientos Extraintitucionales (Nacionales e Internacionales)

Reportaje y publicación como “caso de éxito” del proyecto por Polycom internacional

- http://latinamerica.polycom.com/company/customer_success_stories/index.html
- http://www.itusers.tv/caso_de_exito-30.html
- http://www.agenciaorbita.org/index.php?option=com_content&view=article&id=7580:soluciones-polycom-llega-al-instituto-nacional-materno-perinatal-de-peru-y-extiende-su-ambito-de-accion-&catid=34:ti&Itemid=88

Publicación de actividades resaltantes en la página web institucional

- <http://www.inmp.gob.pe/noticiasDetalle.php?idPagina=313> (Tele-educación: Iniciamos el primer curso de Educación Médica Continua Virtual)
- <http://www.inmp.gob.pe/noticiasDetalle.php?idPagina=303> (Telemedicina: Discusión de caso clínico de Recién Nacido pre termino)
- <http://www.inmp.gob.pe/noticiasDetalle.php?idPagina=290> (Telemedicina: Discusión de caso clínico de prematuro con depresión severa y HIV grado III)
- <http://www.inmp.gob.pe/noticiasDetalle.php?idPagina=279> (Telemedicina: discusión simultánea de caso clínico con Trujillo y Chimbote)
- <http://www.inmp.gob.pe/noticiasDetalle.php?idPagina=263> (Telemedicina: caso clínico de manejo de neonato con Persistencia de Conducto Arterioso)

- <http://www.inmp.gob.pe/noticiasDetalle.php?idPagina=227> (Inician capacitación de casos clínicos mediante sistema de Asistencia Técnica Virtual)

Reportajes de los medios de comunicación

- Reportaje de América televisión
- Reportaje de RTP (canal 7)
- Reportaje de Panamericana
- Diario La Industria de Trujillo
- Radio Programas del Perú.
- CPN Radio.

2. Identificación y Selección del Proyecto de Mejora (80 puntos)

2.1 Análisis de la Estrategia de la Organización y de Oportunidades de Mejora (40 puntos)

El manejo de la madre y el neonato en estado crítico en el país constituye actualmente un problema de respuesta del sistema de salud, en particular para la atención del neonato prematuro y de bajo peso. Es misión del INMP **“Dar atención especializada y altamente especializada a la madre y al neonato de alto riesgo, ... desarrollando investigación y docencia a nivel nacional”**.

Por otro lado, la Visión señala “En el año 2011 el INMP habrá contribuido a disminuir la morbimortalidad materno perinatal a nivel nacional, liderando la atención especializada y altamente especializada, docencia e investigación... basados en el desarrollo de su potencial humano y tecnológico, mejorando la calidad de sus servicios y **contribuyendo a mejorar la capacidad resolutive de los principales servicios del país...**”

Teniendo en cuenta la misión y visión, tenemos como lineamientos de política institucional: “Acceso oportuno a los servicios altamente especializados en el área materno perinatal, mediante **el fortalecimiento de la capacidad resolutive de alta complejidad**, contribuyendo a la formación de **redes de servicios efectivas para la atención materno perinatal**” y “Descentralización e integración regional de la capacitación en el área materno perinatal, contribuyendo a **fortalecer las competencias del profesional de las áreas más remotas del país**”

Por otro lado, en los establecimientos de salud del MINSA en las diferentes regiones, se identifican las siguientes carencias que influyen en mantener un servicio adecuado para la atención del paciente:

- a) No se cuenta con el número de especialistas necesarios.
- b) Es evidente la carencia de recursos materiales y tecnológicos (tecnología dura y blanda) y
- c) Deficientes decisiones técnico logísticas que dificultan la adquisición de recursos materiales.

Teniendo en cuenta la Misión, Visión y los Lineamientos de Políticas Institucionales; y, habiendo identificado las carencias que generan una mala atención de salud, se decidió intervenir cumpliendo nuestro rol Nacional en algunas regiones del país, considerándose para el inicio de la red a las regiones de La Libertad y Ancash, eligiéndose éstas por que para nuestra institución cumplieran con los mejores requisitos de factibilidad política, técnica, social y económica para su implementación.

En aspectos financieros:

La disminución de la morbilidad de los pacientes de UCIN determina un ahorro en los gastos en que incurre el hospital por cada día de permanencia del RN.

Existe ahorro en las sedes consultantes por el acceso gratuito a la atención altamente especializada del INMP como Neonatólogo las 24 horas del día, Neuropediatras, cirujano pediatra, fisioterapeuta, que sin el acceso a la Red de ATV sería muy difícil de lograr y si pudieran tener acceso a uno, tendría un alto costo.

El evitar una transferencia de Ancash o La Libertad hacia Lima, evitaría traslados costosos del paciente y sus familiares, que tienen que gastar en pasajes, hospedaje, estadía y posiblemente que el familiar acompañante deje de laborar.

Costo institucional del traslado, pues éste se realiza con el acompañamiento de un profesional de la salud, además del transporte (ambulancia, traslado aéreo, etc) material o insumos médicos utilizados en el traslado.

Respecto a la mejora de los procesos:

- Los procesos que se han identificado y se buscan **mejorar** en cada una de las UCIN de las sedes consultantes son los siguientes:
 - Manejo del RN en estado crítico que requiere vigilancia continua
 - Manejo del RN en estado no crítico que requiere vigilancia continua
 - Información y orientación a los padres del RN crítico
- Mejora de procedimientos de atención del RN crítico:
 - Colocación de una vía periférica segura al RN sin uso de inmovilización o férula.
 - Colocación de un cateter percutaneo por vena periférica para tener un acceso venoso central. Facilita la administración de nutrición parenteral o el uso de medicamentos que solo se pueden usar por esta vía (dopamina, dobutamina).
 - Aspiración por tubo endotraqueal del paciente en ventilación mecánica.
 - Recepción, instalación y cuidados del RN crítico en la UCI neonatal.
 - Armado de la unidad de atención del RN crítico.
 - Armado del ventilador neonatal.
 - Maniobras de fisioterapia respiratoria para RN con atelectasia, drenaje de secreciones, manejo de diafragma.
 - Optimizar los parámetros ventilatorios del RN en ventilación convencional y ventilación de alta frecuencia.
 - Tele diagnóstico por imágenes.
- Respecto a los procesos Administrativos, se ha intervenido en gestión logística (elaboración de expedientes técnicos) y gestión financiera.
- En cuanto a procesos Técnicos se interviene en el correcto manejo de los equipos biomédicos de la UCIN y el mantenimiento preventivo.
- Disposición y abastecimiento de recursos médicos en los ambientes, basados en las recomendaciones de los especialistas de la sede consultante.
- Mejora en las medidas de Bioseguridad.
- Mejora en los procesos de capacitación a través de la Tele educación (discusión en línea de casos clínicos presentados por la sede consultora o por las sedes consultantes).
- Supervisión de los médicos residentes de las sedes consultantes que hacen labor asistencial cuando por falta de recursos humanos no disponen de los médicos asistentes propios de su sede; esta actividad inesperada mejora la calidad de atención porque garantiza la supervisión de los alumnos de post grado durante la atención del paciente como lo exige la norma.

En relación al Desempeño del personal:

A través de las intervenciones se ha logrado mejorar competencias y habilidades de los profesionales de las sedes consultantes.

- a. Enfermeras: reforzaron los cuidados del RN crítico, desarrollaron procedimientos invasivos: colocación y cuidados de catéter percutáneo, colocación de una vía periférica segura, aspirado de secreciones del RN intubado, uso adecuado de los monitores multiparámetros.

- b. Médicos: reforzaron conocimientos del soporte ventilatorio del RN crítico, interpretación de la mecánica respiratoria y de los gráficos de función respiratoria, interpretación de imágenes de la ecografía cerebral.

También, los profesionales consultores y consultantes del proyecto se han capacitado en el manejo de equipos de videoconferencia.

Respecto a la satisfacción del usuario externo:

Se cuenta con encuestas de satisfacción realizadas a los usuarios de la Red Nacional de Telemedicina. (anexo N° 03)

También con videos como el testimonio del Dr. Cruz, desde el Hospital Regional de Trujillo (en videoconferencia con Cusco) donde hace un reconocimiento de las ventajas obtenidas de participar de la Red de Asistencia Técnica Virtual, publicado en <http://www.youtube.com/watch?v=n1x0qQBzuGc>

Respecto a la satisfacción del usuario interno:

Permite ampliar el ámbito de acción de nuestros profesionales altamente especializados, con un reconocimiento extrainstitucional a su labor.

Se realizaron encuestas de satisfacción a los especialistas consultores del INMP (censo) (Anexo N° 04)

2.2 Estimación del Impacto en los Resultados de la Organización (40 puntos)

Costos

La disminución de la morbilidad de los pacientes de UCIN determina un ahorro en los gastos en que incurre el hospital por cada día de permanencia del RN. Un paciente permanece en UCIN 20 días, pudiendo llegar hasta 4 meses. Siendo el costo diario en promedio de un RN en UCIN de S/.1 645,64(**). En este considerando, esperamos que la Asistencia Técnica Virtual brindada por la Red ayude a mejorar el diagnóstico y el manejo del RN, disminuyendo la estancia hospitalaria, hecho que estaremos midiendo al cumplir un año de proyecto.

(*) Dato obtenido de la Jefe de UCIN del INMP
 (**) Dato de la Oficina de Planeamiento del INMP

También, al evitarse una referencia a través de la tele asistencia, que permita la atención en su propio establecimiento, se evitan traslados costosos para el paciente y sus familiares, que ante una referencia a otro establecimiento, tienen que gastar en pasajes, hospedaje, alimentación y posiblemente el dejar de laborar; por lo tanto el costo total de atención de un Recién Nacido en UCIN del INMP que es referido implica en promedio por 20 días de internamiento S/ 36 162,8.

Costo promedio por paciente (RN) referido y atendido en UCIN del INMP

	Por día	Por 20 días
Pasaje aéreo (2) paciente y familiar	S/.850	S/.850
Ambulancia en ambas sedes ida y vuelta	S/.400	S/.400
Hospedaje por familiar	S/.40	S/.800
Alimentación por familiar	S/.20	S/.400
Movilidad	S/.10	S/.200
Salario no percibido	S/.30	S/.600
Estancia de paciente en UCIN	S/.1 645,64	S/.32 912,8
TOTAL		S/.36 162,8

Por otro lado, cada sede de la Red, ahora tiene acceso permanente a los especialistas y subespecialistas del área de Neonatología del INMP de manera gratuita, quienes en conjunto representan un costo de S/ 181,725 nuevos soles mensuales como se muestra en la siguiente tabla:

Profesionales	Honorarios por turno	Honorarios por 24 horas /mes	por 3 sedes
Neonatólogo	S/. 4,564	S/. 22,820	S/. 68,460
Enfermera Especialista	S/. 3,031	S/. 15,155	S/. 45,465
Neuro pediatra (CAS)*	S/. 3,500		S/. 10,500
Cirujano pediatra (CAS)	S/. 3,500	S/. 17,500	S/. 52,500
fisioterapeuta*	S/. 1,600		S/. 4,800
Total profesionales	S/. 16,195	S/. 55,475	S/. 181,725

* Personal que trabaja solo turnos mañanas de lunes a sábado.

Calidad

Se ha mejorado la calidad de atención del RN crítico de los hospitales Belén y Regional de Trujillo y el hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote con la asistencia técnica virtual de los especialistas y sub especialistas del INMP, en los siguientes aspectos:

- En la precisión del diagnóstico del RN en las UCIN.
- Mejora en el manejo clínico del RN en estado crítico
- Acceso a opinión especializada de personal disponible en el INMP (Neonatólogo experto las 24 horas del día, neuropediatra, ingeniero clínico, fisioterapeuta respiratorio, cirujano neonatal, etc.)
- Acceso a opinión especializada disponible sólo en Lima (cardiólogo pediatra del INCOR)
- Atención en las sedes remotas de pacientes por residentes (cuando no están disponibles los médicos de turno) bajo supervisión de los especialistas del INMP.
- Mejora en la toma de decisiones administrativas (asesoría en la elaboración de expedientes técnicos para la adquisición de equipamiento biomédico, asesoría en la elaboración de proyectos de inversión)

Respecto al clima laboral

En un inicio se presentó poca interacción por el sistema de videoconferencia, pues al efectuarse una llamada, se percibía el temor, inseguridad y timidez del personal de las sedes remotas a la interacción, evitando comunicarse, sin embargo en el desarrollo los participantes se fueron conociendo y se generaron vínculos de amistad que brindaron la confianza necesaria para una interacción de manera fluida, como se da en la actualidad.

Por ejemplo la confianza llegó hasta los residentes del hospital Regional de Trujillo, quienes pueden atender a un paciente con la supervisión del especialista del INMP.

En la Productividad

La disminución de la morbi-mortalidad del RN en las sedes consultantes de la Red Nacional de Telemedicina es un resultado de impacto a mediano y largo plazo que aún no se puede medir en los 10 meses que lleva el proyecto.

Para conseguir los objetivos del proyecto, se viene realizando las siguientes actividades a través de la Red Nacional de Telemedicina :

- Tele Asistencias Técnicas Virtuales
- Visitas virtuales
- Discusión de casos clínicos
- Presentaciones sobre temas
- Opiniones de sub especialidades con profesionales externos
- Asistencia técnica en logística
- Asistencia técnica en manejo de equipos biomédicos
- Implementación de nuevos proyectos con otros países
- Telegestión nacional e internacional: (Costa Rica, EEUU, Francia, Brasil)

Todas estas actividades están incluidas en el siguiente cuadro:

Nro. de acciones de consulta efectuadas:	46
Nro de capacitaciones	45
Nro. de capacitados	463
Nro de Asistencia técnicas virtuales:	11
<i>Fuente: Software de Telemedicina</i>	

3. Método de Solución de Problemas y Herramientas de la Calidad (220 puntos)

3.1 Método de Solución de Problemas (60 puntos)

a) Identificación de posibles problemas:

Se llevaron a cabo reuniones de donde parte la siguiente **lluvia de ideas** sobre los más importantes problemas en la atención materno neonatal a nivel Nacional en relación a la alta morbi mortalidad materno neonatal en las diferentes regiones del país:

- Referencias innecesarias.
- Referencias necesarias que no se pueden realizar.
- Atención inadecuada del neonato crítico a nivel nacional.
- **Limitada capacidad resolutive de los servicios maternos y neonatales por no contar con especialistas**
- Incremento de la tasa de mortalidad perinatal.
- Alta tasa de mortalidad materna.
- Carencia de especialistas
- Baja cobertura de aseguramiento universal
- Deficiente saneamiento ambiental
- Personal de salud con limitadas competencias para la atención del RN crítico y la madre en estado crítico.
- Programas de capacitación limitados que no cubren todas las necesidades
- Inaccesibilidad geográfica para enviar a capacitadores
- Poca comunicación entre los componentes de la red de salud
- El Shock de inversiones ha proveído de equipos a muchos establecimientos de salud pero no se cuenta con personal capacitado para su total aprovechamiento.
- Salud Infantil con incremento de la tasa de mortalidad

b) Decidir que problema será tratado primero

En esta parte del proceso se utilizó una **matriz de priorización** para identificar el problema principal, que sería abordado (**anexo N° 05**):

Inadecuada atención especializada y altamente especializada de la madre y del recién nacido en estado crítico por limitada capacidad resolutive de los servicios de atención materno y neonatal a nivel Nacional principalmente por **falta de profesionales especializados y altamente especializados.**

c) Describir el problema

El problema se centra en las necesidades de las madres y los recién nacidos en estado crítico, las mismas que se encuentran estrechamente relacionadas a la carencia de recursos de estructura (Recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos), además de algunos procesos deficientes.

➤ **Recursos Humanos.**

Elaborar un diagnóstico adecuado de la gestante y el RN en estado crítico y su manejo implica la participación de diferentes especialistas y sub especialistas, como por ejemplo neonatólogos, neurólogo pediatra, cardiólogo pediatra, cirujano pediatra, Uciólogo con especialidad en cuidados maternos, ginecólogos con especialidad en medicina fetal etc, los cuales son pocos a nivel nacional y están concentrados en Lima.

La atención del RN en estado crítico requiere de neonatólogos expertos durante las 24 horas del día en una unidad de cuidados intensivos neonatal y en la mayor parte de

hospitales del país no existe el número suficiente de neonatólogos para brindar esta atención.

La capacidad resolutive es limitada por que el profesional de salud no tiene la experiencia necesaria para identificar y abordar algunos problemas del RN crítico.

La atención brindada por los médicos residentes sin supervisión del médico especialista asistente implica un riesgo a la seguridad del paciente y una violación a la normatividad vigente.

➤ **Recursos materiales.**

Las unidades de Cuidados Críticos Neonatales no cuentan con infraestructura y equipamiento apropiado para el manejo de éstos casos, así como los insumos necesarios para ello.

➤ **Recursos Financieros.**

La atención del paciente en estado crítico es muy costosa y éstos no son reconocidos por los sistemas de aseguramiento ni asumidos por la familia, por lo que la institución debe solventarlos, afectando su presupuesto.

➤ **Recursos Tecnológicos.**

No se ha estandarizado de manera suficiente la atención del neonato en estado crítico en el país, factor agravado por la carencia de especialistas y sub especialistas.

Existen lugares donde tienen equipos “nuevos” como los analizadores de gases o los ventiladores de alta frecuencia, pero no cuentan con personal entrenado en su manejo (tecnología blanda), por lo que no se aprovechan estos equipos.

➤ **Procesos.**

Existen procesos como la manipulación del neonato para mejorar su capacidad de respiración que no manejan los profesionales de salud.

El INMP tiene capacidad limitada para recibir transferencias.

La transferencia de un RN en estado crítico a un centro de alta especialización como el INMP implica un costo económico y social.

Algunos RN en estado crítico que necesitan ser transferidos ni siquiera puede realizarse la transferencia por falta de recursos.

El no contar con neonatólogos las 24 horas del día en algunos hospitales del Perú, hace que muchas veces sea el residente quien realice la atención sin supervisión.

d) Identificar las causas raíz del problema:

Siendo el problema priorizado “la inadecuada atención especializada y altamente especializada de la madre y del recién nacido en estado crítico por limitada capacidad resolutive de los servicios de atención materno y neonatal a nivel Nacional” hemos encontrado múltiples causas finales o de fondo que explican este problema, las que se detallan a continuación:

Recursos Humanos.

En las diferentes regiones del país **faltan profesionales especializados y altamente especializados para la atención materno neonatal** y esta carencia es más grave cuanto más distante de las capitales nos encontremos. Esta carencia esta evidenciada en diversos informes del MINSA, el colegio médico del Perú y las necesidades de personal de todas las regiones del país.

El sistema de salud no ha previsto acciones de formación de personal multidisciplinario en cantidad suficiente para la demanda estimada de casos de gestantes y neonatos en estado crítico del país.

Existe una desarticulación entre las entidades formadoras y el mercado laboral, así como con las necesidades de la población, pues los profesionales especializados y altamente especializados están concentrados en las capitales.

Inadecuadas políticas de descentralización de los recursos humanos, con escasos incentivos económicos y profesionales para su desempeño profesional en lugares alejados del país.

Atención de salud brindada por médicos residentes (alumnos de post grado) sin supervisión de los médicos especialistas asistentes.

Aún cuando se cuenta con poco personal especializado en las regiones del país, la falta de experticia y de alta especialización limita su accionar y desempeño frente a la atención del paciente en estado crítico.

Personales.

Desmotivación del personal por falta de incentivos.

Priorizan las actividades privadas en desmedro de las actividades hospitalarias.

Necesidades económicas insatisfechas.

Organizacional.

La atención del estado crítico requiere de equipos multidisciplinarios, articulados por el trabajo en equipo; al respecto, no existen políticas de capacitación en ésta tecnología, por lo que los profesionales y trabajadores se desempeñan intuitivamente perdiendo los beneficios de este tipo de trabajo.

Recursos materiales.

No hay una dotación adecuada de equipos e insumos para la atención de los casos críticos maternos como neonatales. También existe el problema de la adquisición de equipos en lugares donde no existen las condiciones para su mejor empleo (shock de inversiones); sin embargo, las más de las veces es la carencia de ellos

Recursos financieros.

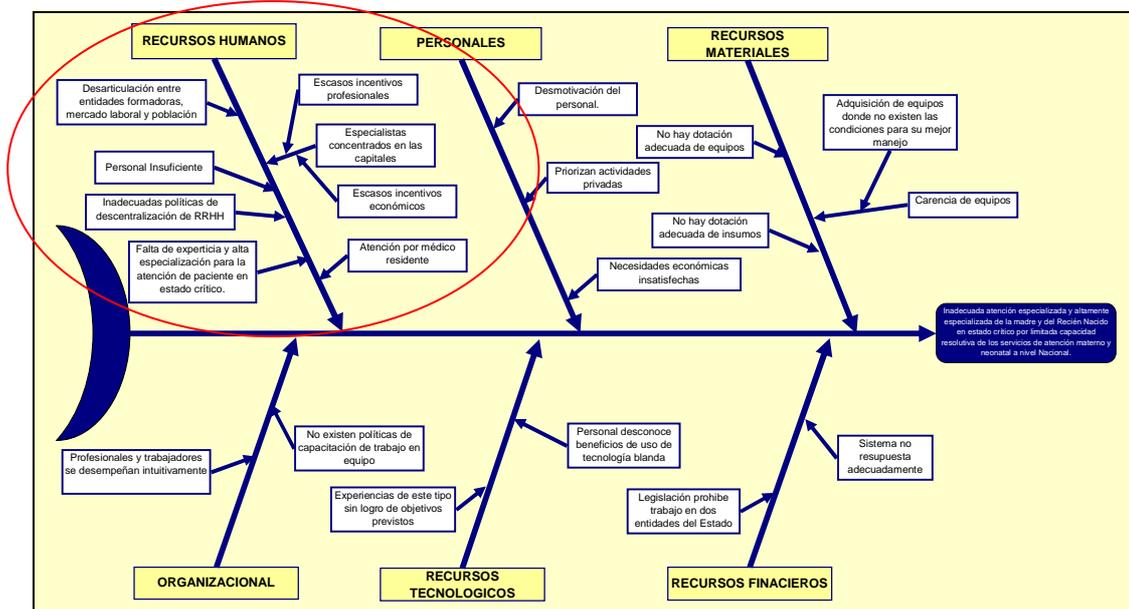
El sistema no ha presupuestado en forma adecuada las carencias descritas para este tipo de atención en el sector.

Legislación que prohíbe el trabajo del personal especializado y sub especializado en 2 o más entidades del estado.

Recursos tecnológicos.

El personal de salud desconoce los beneficios de la aplicación de tecnología blanda en la atención del RN en estado crítico. Así mismo, la construcción y aplicación de estas herramientas no ha sido difundida suficientemente.

e) Identificar las principales causas raíz del problema:



JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS

	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1 mercado laboral y población	14	13	15	14	14	15	85
2 Escasos incentivos profesionales	15	15	16	15	13	14	88
3 Personal Insuficiente	17	16	17	17	16	16	99
4 Especialistas concentrados en las capitales	14	15	12	16	15	16	88
5 Inadecuadas políticas de descentralización de RRHH	13	15	12	13	13	11	77
6 Escasos incentivos económicos	16	14	12	14	17	15	88
7 Falta de experticia y alta especialización para la atención de paciente en estado crítico.	17	17	15	17	16	17	99
8 Atención por médico residente	15	12	14	16	14	13	84

- 1 Integrante N° 1
- 2 Integrante N° 2
- 3 Integrante N° 3
- 4 Integrante N° 4
- 5 Integrante N° 5
- 6 Integrante N° 6

- A. Frecuencia con que se presenta el problema**
- B. Gravedad del problema**
- C. Característica de la solución**
- D. Tendencia del problema**
- E. Posibilidad de incidir sobre el problema**
- F. Posición de quien jerarquiza frente a la intervención**
- G. Facilidad para registrar el evento**
- H. Disponibilidad de recursos para la intervención**
- I. Accesibilidad al lugar en donde el problema se manifiesta**

VARIABLE	PUNTAJE		
	2	1	0
A	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
D	En aumento	Estable	En descenso
E	Modificable	Poco modificable	No modificable
F	Deseada	Aceptada	Rechazada
G	Fácil registro	Difícil registro	Muy difícil registro
H	Existen los recursos	Requiere recursos indispensables	Requiere recursos extraordinarios
I	Fácil acceso	Poco accesible	Inaccesible

Una vez realizada la identificación de las causas raíces del problema mediante la espina de pescado de Ishikawa se puede notar que el factor humano es la causa principal, posteriormente se realizó la jerarquización de causas encontradas en este factor, obteniéndose como causas priorizadas:

- **Personal insuficiente.**
- **Falta de experticia y alta especialización para la atención de paciente en estado crítico en el personal existente.**

f) Identificar una solución efectiva que se pueda implementar:

Se utilizó como herramienta la lluvia de ideas, obteniendo como alternativas de solución al problema priorizado las siguientes:

1. Si faltan especialistas, hay que dotarlos, lo cual requiere un tiempo de formación largo para el país y la falta de experticia requiere de capacitación en servicio que hasta ahora no tiene resultados satisfactorios.
2. **Implementar tecnología que permita compartir recursos especializados y altamente especializados a través del uso de las Tecnologías de la Comunicación e Información.**
3. Mejora en la legislación laboral (doble percepción) que permita al recurso altamente especializado trabajar en varios establecimientos de salud
4. Generar un campo laboral atractivo para captar profesionales de otros países de la región, implica modificar el contexto económico del país

Respecto a las 4 alternativas expuestas, la Nro. 2, incorporando las TIC's, es la escogida por su viabilidad en el corto plazo sin excluir el desarrollo de las otras opciones para el largo plazo. El INMP cuenta con unidades para cuidado crítico tanto para el neonato como para la madre, contando con personal especializado y altamente especializado de mucha experiencia, por lo que esta solución es aplicable.

Se inició el proyecto con neonatología por presentar condiciones más apropiadas a la aplicación de ésta tecnología, tanto para el manejo clínico como para los componentes de diagnóstico y entrenamiento a distancia.

El proyecto debe continuar en una siguiente fase incorporando el componente materno, en particular, el vinculado a medicina fetal, facilitando el diagnóstico prenatal y, el manejo

oportuno de la gestante con morbilidad severa que tiene alto riesgo de mortalidad y son tributarias de cuidados críticos en Unidades de Cuidados Intensivos.

En el año 2008, se creó el programa de desarrollo de servicios del INMP, éste equipo trabajó con el apoyo de la Oficina de Gestión de la Calidad, se programaron capacitaciones personalizadas según necesidad, respecto a mejoramiento continuo de la calidad y metodología de trabajo.

En un inicio fuimos convocados a participar del proyecto de Telemedicina en forma conjunta con la Universidad Particular Cayetano Heredia y la Empresa Antamina, quienes financiarían el proyecto de intervención en la Región Ancash, específicamente en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote y el Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz.

Al hacer el levantamiento de información sobre la factibilidad técnica en éstas sedes, vimos que no se daban las condiciones en el Víctor Ramos Guardia, por lo que nos abocamos al Hospital de Chimbote.

Encontrándonos en la etapa de planificación tuvimos la comunicación de Antamina de un recorte en su presupuesto que postergaría indefinidamente el desarrollo del proyecto (año 2008), debido a ello la Universidad Cayetano Heredia se retrae y nosotros evaluamos la posibilidad de seguir adelante con presupuesto propio. Es así que se determina continuar, en vista de que contábamos con el respaldo de la alta dirección (factibilidad política), presupuesto del Programa de Desarrollo de Servicios del INMP (factibilidad económica) y la capacidad técnica para continuar solos (factibilidad técnica).

Así mismo en las sedes consultantes se verificó esta factibilidad política y técnica porque la factibilidad económica para ellos se sustentaba en nuestros recursos institucionales. Teniendo en cuenta que también veníamos trabajando estrechamente otros proyectos con la Región La Libertad, como la Asistencia Técnica Directa de nuestros especialistas que viajaban a dichas sedes a realizar capacitaciones y que ésta contaba con capacidad de respuesta a los requerimientos de nuestro proyecto (factibilidad técnica), y existiendo una gran apertura de la Gerencia Regional de Salud a la presentación de nuestro perfil del proyecto (factibilidad política), se decide incorporar a los hospitales Belén y Regional de Trujillo.

Tomada esta decisión, se iniciaron pruebas de equipos y experiencia piloto con pequeños equipos de comunicación capaces de enviar y recibir audio y video, pero con escasa capacidad de resolución y con discontinuidad de la imagen y el audio transmitido. Éstas pruebas nos permitieron determinar la necesidad de contar con equipos fiables (equipos de videoconferencia) y medios adecuados para la transmisión de nuestras comunicaciones (red de acceso a internet) que aseguren una comunicación adecuada al nivel de consulta que se realizarían, pues estas serán críticas y tendrán la posibilidad de salvar una vida.

Las pruebas también sirvieron para validar protocolos de comunicación y determinar la secuencia que tendrían las consultas a realizar.

Con esta experiencia se procedió a elaborar los expedientes técnicos para la compra de los equipos de videoconferencia adecuados para telemedicina, para la contratación de un servicio que instalara una red de datos certificada que nos de la fiabilidad de la transmisión y para la contratación de un servicio de acceso a internet de banda ancha, la que se convertiría en la "autopista" por donde viajarían nuestros datos (audio, video y contenidos).

El equipo administrativo inició el proceso de compra de los equipos y la contratación de los servicios requeridos, para todas las sedes que participarían del proyecto. De esta forma, se aseguraría que todas las sedes contarán con el equipamiento necesario para iniciar con los pilotos del proyecto.

También se trabajó con el área legal del INMP para realizar la entrega de los equipos en la modalidad de "afectación en uso" por un año a cada sede. En ese sentido se emitieron las RD y las actas de entrega de equipos. A cada sede se les entregó (Anexo N° 09):

Kit Software de Videoconferencia para equipo de cómputo

- PVX PC Conferencing Application, Polycom
- Communicator C100 Polycom - Micrófono y parlante Handfree
- WebCam, Logitech

Sistema de videoconferencia HDX8002 XLP

- Códec con kit de cables de Conexión Cbl. HDCI Analog HI Res.
- Cam Mptz con control Remoto
- Micrófono
- Monitor Televisor LCD 22" HDMI con parlantes incorporados Samsung
- UPS Smart SURT 1000 XLI
- Mueble rodante soporte del monitor, el sistema de videoconferencia y el UPS

Computadora con monitor LCD de 22

- Procesador Core2 Quad 04 Núcleos 2.83 GHz. Memoria 4 GB . Video de 1GB GDDR2 PCI-Express, Soporta tecnología DVI/DHMI. Disco Duro 500 GB S.ATA 7200 RPM. Quemadora de DVD+/-RW 22X. Mouse USB Optical Negro 2 botones
- Monitor 22" LCD, DVI / HDMI HD
- Teclado USB Multimedia.
- Software incluido
 - Microsoft Windows Vista Business 64 bits OEM en Español y
 - Microsoft Office Pyme 2007 OEM(*) Español
- Acumulador de Energía - Equipo de UPS

La entrega se realizó en sus propias sedes, donde se instaló cada equipo y se hicieron las configuraciones respectivas. Se capacitó al personal en el uso de los equipos de videoconferencia para solicitar la Asistencia Técnica Virtual.

Posteriormente se diseñó un sistema informático para registrar las actividades desarrolladas dentro de la Red de Telemedicina.

g) Implementar la solución efectiva:

Se elaboro un plan de trabajo con cronograma y responsables.

Objetivo	Definición	Indicadores	Fuentes de verificación	Comentarios
Objetivo General	Contribuir a la disminución de la morbimortalidad neonatal en el país, mejorando la capacidad resolutoria de las unidades neonatales, mediante la implementación de una Red Nacional de Consultoría Virtual en Cuidados Críticos Neonatales	Mortalidad neonatal Morbilidad neonatal	Estadísticas de hospitales consultantes	La morbimortalidad neonatal disminuirá debido a que se podrá contar con la asesoría de expertos en el campo neonatal que asistirán en tiempo real, mediante tecnología virtual, a los profesionales de UCIN del país, que requieren apoyo para la toma de decisiones en el manejo de neonatos en estado crítico
Objetivos secundarios	Implementar y operativizar un nodo institucional como establecimiento consultor, en la UCIN del INMP. Implementar y operativizar tres nodos consultantes en hospitales II-2 de la macroregión norte del país.	Nodo consultor implementado y operativo Nodos consultantes implementados y operativos	Reporte del sistema Reporte del sistema	El INMP se constituye como establecimiento consultor en UCIN mediante tecnología virtual reconocido a nivel nacional Las autoridades de los hospitales II-2 de macroregión norte apoyan la implementación de los nodos consultantes y los médicos de las UCIN hacen uso frecuente y adecuado del sistema
Resultados	Incremento de interconsultas virtuales desde nodos consultantes Disminución de referencias de RN críticos Nodos consultante implementado Estandarización del manejo del NN en estado crítico entre los EESS consultor y consultantes	% de incremento de interconsultas virtuales % de referencias de RN críticos sugeridas o evitadas Nº de regiones que cuentan con nodos consultantes en sus UCIN de referencia Nº de EESS consultantes con manejo estandarizado del NN en estado crítico	Reporte de sistema Reporte de sistema Informe Informe de evaluación	Los nodos virtuales incorporan a sus procedimientos clínicos las interconsultas virtuales con el centro consultor Disminuye la referencia de RN críticos a establecimientos nacionales de mayor complejidad debido a que reciben la asistencia técnica para su adecuada atención en las UCIN consultantes La Regiones de Salud incorporan dentro de sus políticas la implementación de sus EESS en la red de asistencia técnica virtual Los EESS consultantes adoptan el manejo estandarizado para el NN en estado crítico

Objetivo	Definición	Indicadores	Fuentes de verificación	Comentarios
Actividades	Firmas de convenios interinstitucionales	Nº de convenios interinstitucionales firmados	Convenios firmados	El INMP, gobiernos regionales y hospitales de referencia firman convenios para darle facilidades y sostenibilidad al proyecto de Asistencia Técnica Virtual
	Diagnóstico Basal de la capacidad funcional de los nodos de regiones seleccionadas	Diagnóstico situacional	Informe	Los centros seleccionados como nodos consultantes cuentan con un diagnóstico situacional de su equipamiento básico y las recomendaciones a implementar para realizar la consulta virtual en tiempo real
	Elaboración de guía de procedimientos para la asistencia técnica virtual	Guía de Procedimientos de ATV	Guía elaborada	Los centros consultantes y el centro consultor cuenta con las guías de procedimientos para realizar una adecuada asistencia técnica Los centros consultantes reciben capacitación de la operativización y mantenimiento de los nodos virtuales
	Capacitación de personal responsable de la operativización de los nodos consultantes	Nº de centros consultantes que cuentan con personal capacitado para la operativización del nodo virtual	Reporte del sistema	Los profesionales de UCIN reciben capacitación en el procedimiento y registro adecuado de interconsulta virtual y la aplican correctamente
	Capacitación de profesionales de UCIN para el procedimiento y registro adecuado de la interconsulta virtual	Nº de profesionales de UCIN capacitados en procedimiento y registro de interconsulta virtual	Reporte del sistema	Se registra las interconsultas virtuales con respuesta
	Interconsultas virtuales	Nº de interconsultas virtuales respondidas	Reporte del sistema	Se cuenta con sistema de monitoreo permanente con información mensual
	Monitoreo del sistema	Nº de informes de monitoreo	Informe	Se realizan dos actividades de supervisión al año de los nodos consultantes
	Supervisión del sistema	Nº de supervisiones	Informe	El sistema es evaluado a los dos años de implementación
	Evaluación del sistema	Nº de evaluaciones del sistema	Informe	Se amplía la red de nodos consultantes mediante actividades de abogacía
	Reuniones de abogacía para la ampliación de la red de nodos consultantes	Nº de reuniones de abogacía	Informe	
Nuevos nodos consultantes que se implementan	Nº de nodos consultantes implementados	Informe		

Cronograma general para los tres años del proyecto.

AÑO		Primer año 2009				Segundo año 2010				Tercer año 2011			
TRIMESTRE		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES	Unidad de Medida												
Firmas de convenios interinstitucionales	Convenio Firmado	X											
Diagnóstico Basal de la capacidad funcional de los nodos de regiones seleccionadas	Diagnóstico hecho	X	X										
Elaboración de guía de procedimientos para la asistencia técnica virtual	Guía realizada		X										
Capacitación de personal responsable de la operativización de los nodos consultantes	Capacitación realizada		X										
Capacitación de profesionales de UCIN para el procedimiento y registro adecuado de la interconsulta virtual	Capacitación realizada		X										
Interconsultas virtuales	Interconsultas realizadas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo del sistema	Monitoreo Hecho			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Supervisión del sistema	Supervisión hecha				X		X		X		X		X
Evaluación del sistema	Evaluación hecha								X				
Reuniones de abogacía para la ampliación de la red de nodos consultantes	Reuniones hechas					X	X						
Nuevos nodos consultantes que se implementan	Incorporación de nuevos nodos							X	X	X			

h) **Monitoreo:**

Siendo los proyectos de telemedicina aún poco estructurados por el tipo de tecnología que incorpora, pese a que el proyecto fue elaborado siguiendo las pautas recomendadas por le MINSA para éste tipo de herramienta, al ejecutarse han surgido nuevos procedimientos y formas de interacción facilitadas por las TIC's, por lo que los indicadores de proceso han variado.

El monitoreo se realizó en base a los indicadores planteados en el plan de acción además algunos indicadores que se fueron marcando con el camino que se iba recorriendo, por ejemplo, en un inicio se medía el estado de conexión de los equipos de videoconferencia de manera diaria, corrigiendo cuando no se encontraba encendido.

En una siguiente etapa se dejó de lado este indicador para dar paso al monitoreo de la cobertura, esto es, cuantas sedes interactuaban y cuantos profesionales participaban en cada una de las sedes.

Luego se tomaban en cuenta el tipo de interacción que se daba a través del sistema, sea de tele asistencia técnica, telegestión o de tele educación.

El monitoreo se realizó mensualmente, según la programación, a través de cuadros y gráficas.

También se realizó *in situ*, viajando a cada sede para verificar y reforzar la capacitación inicial en el uso de la tecnología. A continuación se listan los informes de monitoreo: (Anexo N° 08)

- EVB 10-2009 HEGB
- EVB 14-2009
- EVB 21-2009 CH_TR
- EVB 32-2009 Trujillo
- EVB 33-2009 Reporte Regional
- info EVB 001 Reporte ATV 002_003
- info EVB 001 Reporte ATV
- info EVB 002 Reporte ATV
- info EVB 004 Reporte ATV INMP
- info EVB 003 Reporte ATV
- info EVB 009 Reporte ATV
- info EVB 008 Reporte ATV
- info EVB 007 Reporte ATV
- info EVB 006 Reporte ATV
- info EVB 011 Reporte ATV
- info EVB 012 Reporte ATV EGB
- info EVB 014 Reporte ATV Regional
- info EVB 018 Conexión ATV HRDT
- Informe de Actividades en la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual
- info EVB 021 Conexión ATV EGB
- info EVB 024 PAE CEMCV1
- info EVB 025 Reporte ATV EGB

3.2 Recolección y Análisis de la Información (60 puntos)

Recolección

Se realizaron viajes a cada sede para hacer el diagnóstico situacional, incorporando los siguientes ítems: recursos de estructura por Unidad Productora de Servicios (UPS), Procesos de la institución vinculados a la implementación de la tecnología, red, acceso a internet, datos médicos, equipos biomédicos. Así mismo se hicieron demostraciones de la tecnología utilizada.

Durante el inicio del proyecto se visitaron las siguientes sedes:

1. Hospital Víctor Ramos guardia de Huaraz, Región Ancash
2. Hospital Eleazar Guzmán barrón de Chimbote, Región Ancash
3. Hospital Belén de Trujillo, Región La Libertad
4. Hospital Regional de Trujillo, Región La Libertad
5. Hospital Guillermo Díaz De la Vega de Abancay, Región Apurímac
6. Hospital Regional de Cusco, Región Cusco
7. Hospital San Juan de Lurigancho, Región Lima

Análisis

La intervención diagnóstica se estableció sobre el referente de las condiciones básicas para implementar la Red Nacional de de telemedicina. Obtenida la información, el análisis se dirigió a establecer las brechas para el logro de ese objetivo.

Subsiguientemente se discutieron con las autoridades regionales las acciones necesarias para disminuir o cerrar las brechas identificadas, lo que permitió establecer como parte del diagnóstico la variable de decisión política como factor clave para la implementación del sistema. (Actas de acuerdos y convenios con la Región La Libertad y la Región Ancash)

Establecida la viabilidad técnica y política, el análisis se dirigió a establecer las acciones operativas y los plazos para implementar el sistema de telemedicina en neonatología en una primera fase, en cada una de las sedes.

El análisis también permitió establecer condiciones básicas para ampliar el proyecto en una siguiente fase a la incorporación de otras especialidades como la medicina fetal, la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos y el Servicio de Emergencia Obstétrica.

En la actualidad, se ha ampliado la cartera de servicios en telemedicina de brindar tele asistencia técnica virtual a tele gestión y tele educación.

En la situación encontrada inicialmente en los hospitales participantes como sedes consultantes, había pocos profesionales con capacidad resolutive a los problemas de un neonato de alto riesgo (médico especialista) por lo cual se refieren emergencias a los hospitales de la capital. Muchos FONE cuentan con número de incubadoras superiores a la demanda y sin uso.

Muchos FONE cuentan con número de incubadoras superiores a la demanda y sin uso.

Se espera mejorar la capacidad resolutive de los profesionales con habilidades y competencias adecuadas para una UCIN de un hospital Nivel III-1 para brindar un manejo adecuado de los neonatos en estado crítico y ello conlleve a disminuir el número de referencias y disminuir la morbilidad y mortalidad neonatal.

3.3 Herramientas de la Calidad (60 puntos)

Para la realización del proyecto de mejora se emplearon diversas herramientas de calidad en base a la pertinencia para cada una de las etapas, como se muestra a continuación:

Lluvia de ideas.

El uso de esta herramienta le ha permitido al equipo de mejora generar y expresar la mayor cantidad de ideas en un corto periodo, en las diferentes etapas del ciclo de mejoramiento, permitiendo definir el problema con mayor claridad, identificar la causa raíz del problema, Identificar posibles soluciones, en base a las ideas planteadas por los participantes.

Encontramos como desventajas del uso de esta herramienta que en algunos momentos los participantes emitían críticas sobre las ideas propuestas, lo que se corrigió recordando la metodología del uso de la herramienta.

Tabla de jerarquización.

Ventajas: Herramienta que nos permitió realizar la **priorización** de las diferentes oportunidades de mejora a través de la evaluación de criterios como frecuencia, gravedad, tendencia características de solución, disponibilidad, accesibilidad entre otros según se detalla en el ANEXO N° 05

Para lo cual cada integrante realizo la valoración de manera individual, para finalmente sumar los puntajes y obtener la jerarquización de los problemas.

No encontramos ninguna desventaja al respecto.

Análisis Causa Efecto.

La utilización de esta herramienta nos permitió la mejor organización de las ideas producto de la lluvia de ideas, pues identificó mejor las causas raíces del problema permitiéndonos encontrar las soluciones más adecuadas, simplificando de esta manera el análisis de la solución al problema priorizado.

Nos permite ordenar y utilizar un formato fácil de visualizar las relaciones de causas y efecto.

Encontramos como desventaja que no es muy útil para analizar los problemas muy complejos donde se relacionan muchas causas y muchos problemas no siendo este nuestro caso.

Histogramas y gráfica de control

Herramientas cuantitativas que nos permitió observar, analizar y controlar el comportamiento en el tiempo de los diferentes indicadores planteados en el proyecto de mejora de una manera gráfica y de mejor entendimiento.

Una desventaja es que no nos permite identificar las causas de la variación de los indicadores en el tiempo

Gráfico de Gantt

Matriz que nos permitió la programación de las diferentes actividades, en el tiempo y con los respectivos responsables, lo que facilita el monitoreo y el seguimiento al cumplimiento de las actividades.

Como desventaja no muestra las actividades críticas o claves del proyecto para poder optimizar su desarrollo.

3.4 Concordancia entre el Método y las Herramientas (40 puntos)

El Uso de las herramientas de calidad para el presente proyecto se sustentan en la metodología de mejoramiento continua teniendo en cuenta el ciclo PHEA (Planificar, Hacer, Estudiar y Actuar) según se detalla en el siguiente cuadro.

Herramientas de calidad utilizadas	Identificación del problema	Definición operativa del problema	Identificación del Equipo	Análisis y estudio del problema	Desarrollar soluciones	Implementar y evaluar actividades
Lluvia de Ideas	X	X	X	X	X	
Matriz de prioridad	X					X
Diagrama causa-efecto				X	X	
Histogramas y/o Gráfica control				X		X
Hojas de Verificación						X
Gráfico de Gantt			X		X	

Dichas herramientas nos permitieron recolectar, analizar, monitorizar la información necesaria para cada una de las etapas del proyecto y para el adecuado manejo de la metodología de cada una de estas herramientas se conto con un integrante del equipo con conocimientos de mejoramiento continuo además de contarse con el apoyo del equipo de trabajo de la Oficina de Gestión de la Calidad.

4. Gestión del Proyecto y Trabajo en Equipo (140 puntos)

4.1 Criterios para la Conformación del Equipo de Proyecto (20 puntos)

El equipo multidisciplinario se conforma inicialmente en el 2008, conformándose con los jefes o responsables de las áreas participantes, posteriormente se incorporaron nuevos miembros teniendo en cuenta sus experiencias y conocimientos en informática y TIC's, además de estar comprometidos con los procesos de cambio y experiencias en mejoramiento continuo de la calidad.

Del mismo modo, se incorporó a profesional de la salud altamente especializado y con el compromiso de hacer docencia y capacitación a las sedes participantes del proyecto.

- El equipo es liderado por el Dr. Julio Portella, Director Ejecutivo de la Dirección ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología del INMP, quien es Médico Neonatólogo con una especialidad en Organización y Métodos, ha tenido experiencias previas en el proyecto 2000 en trabajos que implicaban a las TIC's, también es Director miembro del equipo de gestión del INMP, lo cual es una ventaja política.
- Dr. Ramiro Mercado, encargado del levantamiento de información de procesos y RRHH y la elaboración del diagnóstico situacional de las sedes externas (Estructura Proceso y Resultados).
- Esp. Enrique Valdez, coordinador técnico del sistema de videoconferencia, encargado del levantamiento de la información técnica y de informática para evaluar la factibilidad de la intervención. Elaboración de los expedientes técnicos del equipamiento general del proyecto
- Esp. Roberto Valverde Bustamante. Apoyo técnico para la comunicación a través de los equipos de videoconferencia y la estructura de la red de datos
- Lic. Freddy Ingar Armijo. Desarrollo del sistema de registro y apoyo en la comunicación a través de internet
- Dr. Juan Arias Pachas. Coordinador del componente médico del proyecto, Asistencia Técnica Virtual en procesos de atención al niño de alto riesgo a las UCIN de las sedes consultantes
- Dr. Juan Carlos Olivos Rengifo Director de la Oficina de Gestión de la Calidad, especialista en mejoramiento continuo de la calidad.
- Lic. Gilda Hinojosa Flores equipo técnico de la OGC. especialista en mejoramiento continuo de la calidad.
- Lic. Anani Peñalva Castillo equipo técnico de la OGC. especialista en mejoramiento continuo de la calidad.

4.2 Planificación del Proyecto (40 puntos)

Una de las principales causas de la elevada tasa de morbimortalidad materno neonatal en el país es la falta o carencia de especialistas y sub especialistas para la atención materno y neonatal en las diferentes regiones del interior del país. Esta ausencia de especialistas es el problema que aborda el proyecto presentado.

Una alternativa para resolver el problema es la formación de especialistas (3 años) y subespecialistas (2 años más) para su incorporación en el mercado laboral público, lo cual es una solución a largo plazo y muy costosa. Además se debe contar con la decisión política conjunta entre el sector salud y educación que amplíe el número de plazas y sedes docentes para la formación de éstos especialistas, y este escenario aún no se ha dado.

Otra solución es la generación de competencias y habilidades en los profesionales que laboran en provincias para dar atención a sus pacientes. En relación a ésta, el INMP tiene una iniciativa que interviene en los hospitales dando Asistencia Técnica Directa a través de su Sistema de Capacitación Personalizada (SICAP), la cual incluye el desplazamiento de nuestros especialistas por varios días a las sedes capacitadas, implicando el gasto de transporte y capacitación, además de causar la ausencia de nuestros profesionales en el INMP.

Como una mejora a ésta solución, se plantea la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual, que permite intervenir sin la necesidad de desplazar a nuestros especialistas, ni provocar su ausencia laboral y con la ventaja adicional que se puede realizar de manera continua y permanente.

El proyecto plantea como objetivo contribuir a la disminución de la morbimortalidad neonatal en el país, mejorando la capacidad resolutoria de sus especialistas mediante la Asistencia Técnica Virtual que brindan los profesionales altamente especializados del INMP, a través de la implementación de la **Red Nacional de Telemedicina**.

Para cumplir con éste objetivo, se plantaron los siguientes objetivos específicos:

- Implementar y operativizar un establecimiento consultor, con una estación en la UCIN del INMP y otro en la DEN.
- Implementar y operativizar tres establecimientos consultantes en hospitales de nivel II-2 de la macro región norte del país.
- Incrementar la cobertura de los servicios especializados y altamente especializados en cuidados críticos neonatales al implementarse el INMP como centro consultor.
- Incrementar la capacidad resolutive de tres servicios en dos regiones del país, implementados como centros consultantes, para beneficio de la población neonatal atendida en estos centros, y sus familias.

Se elaboraron planes de trabajo con tareas específicas con plazos y responsables de cada una de ellas, el que se plasmó en diagramas de Gantt.

Se llevaron a cabo múltiples reuniones de trabajo donde se realizaba el monitoreo y seguimiento de las tareas asignadas.

Para la elaboración del Plan, se asignaron a los responsables según sus competencias y fortalezas individuales, pero todo el equipo participaba de cada una de ellas. También se realizaron acciones de monitoreo del avance del Plan, para lo cual, parte del equipo se desplazó a cada sede y realizó la evaluación, las que constan en los informes anexados.

Se asigno recursos para el logro de los objetivos como son:

Infraestructura: Se asignó una oficina para la sede central donde inicialmente el equipo de trabajo del proyecto realizaba sus reuniones y en donde posteriormente se instalaron los equipos de cómputo y de videoconferencia. También se asignó un espacio dentro del ambiente de UCIN del INMP para colocar el equipo correspondiente y desde donde se responden consultas y se hacen demostraciones de procedimientos.



Del mismo modo se asignaron espacios similares en cada una de las sedes consultantes (2 en cada sede).





Jefatura Regional Trujillo



UCIN Regional Trujillo



Jefatura Belén Trujillo



UCIN Belén Trujillo

Recursos Humanos: fueron asignados personal específico para la implementación y puesta en marcha de la Red Nacional de Telemedicina, tanto en la parte técnica, organizativa y asistencial.



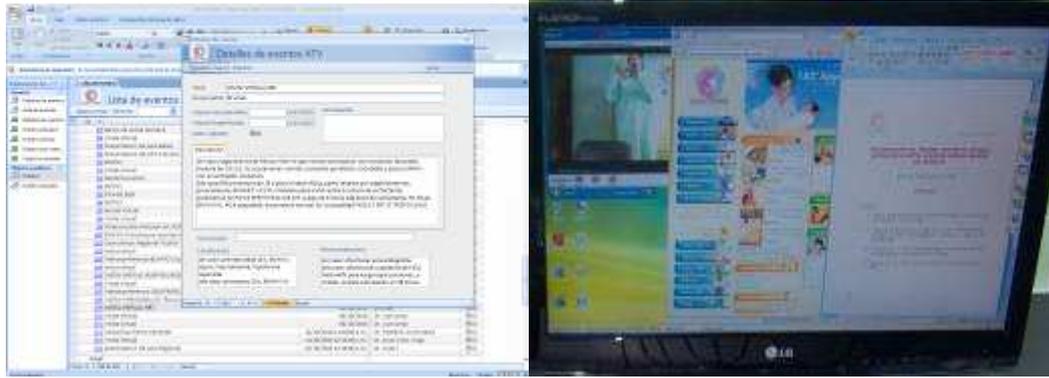
Recursos materiales: Se asignó el siguiente mobiliario:

Módulos de cómputo, sillas, estructura de red de datos para la sede principal y para las tres sedes consultantes

También útiles de escritorio e insumos para la impresora

Recursos Tecnológicos: Se implementó para la sede central y cada una de las sedes consultantes, lo siguiente:

Tecnología blanda: Software de ofimática, software de videoconferencia



Tecnología dura: Equipos de cómputo, equipos de videoconferencia



Recursos Financieros: La institución asumió los gastos del desplazamiento de los equipos y el costo del acceso a internet –en una primera etapa de 3 meses- de todas las sedes. Posteriormente, cada una de las sedes asumió el costo de su acceso a internet.

4.3 Gestión del Tiempo (40 puntos)

Se realizó un cronograma de actividades generales proyectado en un período de 3 años, por medio del diagrama de Gantt, monitoreado periódicamente según POA 2009 y 2010 (**anexo N° 07**)

Además, se incluyeron dentro de los Planes Operativos Anuales las actividades del proyecto según prioridad e importancia, las cuales se monitorizaban trimestralmente lo que llevó en algunas ocasiones a reprogramar algunas actividades.

Se establecieron reuniones ordinarias los lunes de cada semana con los integrantes del equipo para hacer seguimiento de las actividades programadas y reuniones con otras áreas involucradas previa coordinación. También se realizaron reuniones vía videoconferencia con las sedes de la Red, las cuales se coordinaban previamente vía correo electrónico.

Finalizadas las reuniones se realizaba el acta con los acuerdos, que era revisado y firmado por cada uno de los participantes

La coordinación vía correo electrónico es permanente.

4.4 Gestión de la Relación con Personas y Áreas Clave de la Organización (20 puntos)

Dentro del diagnóstico situacional del proyecto, se identificó como un punto crítico del sistema de salud, la falta de competencias institucionales en el manejo de nuevas tecnologías, tanto por parte de los órganos de línea, como de los de apoyo y asesoría, planteando para esto la posibilidad de desarrollar acciones de asesoría y fortalecimiento, con la finalidad de generar la viabilidad de la intervención.

En este contexto, se convocaron a los técnicos de otras áreas de nuestra institución (administración, informática, ingeniería clínica, planeamiento, logística, economía y cooperación internacional), conformando un equipo de trabajo con el objetivo de desarrollar competencias y alcanzar soluciones prácticas en el escenario vislumbrado

En la etapa de implementación del proyecto, se verificó que frente a la incorporación de nuevas actividades inherentes a esta tecnología, el sistema de apoyo administrativo y tecnológico no tenía experiencia previa, por lo que se brindó la asistencia técnica correspondiente en esos aspectos.



Para esto se realizó una visita técnica a cargo de un equipo multidisciplinario conformado por los responsables de las áreas de logística, economía, informática e ingeniería clínica, contando con herramientas para el levantamiento de información pertinente al desarrollo del proyecto, la misma que se obtuvo de registros, entrevistas con los responsables de las áreas y reuniones con el equipo de gestión, tanto a nivel regional como de

los hospitales involucrados, estableciendo alianzas formales con los decisores políticos a través de los convenios.



4.5 Documentación (20 puntos)

Se cuenta con la siguiente documentación:

- Actas de reuniones archivadas en el libro de actas de la DEN y en la OGC.
- Informes técnicos de cada viaje realizado a las sedes consultantes, que constan en los informes respectivos en los archivos de la DEN (**anexo N° 08**)
- Resoluciones Directorales de afectación en uso de los equipos de videoconferencia para cada una de las sedes consultantes, Memorando de aprobación del proyecto, Resolución que constituye el comité de Telemedicina del INMP.
- Convenios de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional Materno Perinatal con la Dirección Regional de Salud de Ancash y la Dirección Regional de Salud de La Libertad que constan en los archivos de la DEN
- Base de datos de los registros de cada actividad realizada a través del Sistema de ATV, que se encuentra en el sistema informático realizado especialmente para este fin.

- Evaluaciones periódicas que constan en los informes respectivos en el acervo documentario de la DEN.

Cuando se realizaban las visitas multidisciplinarias, se realizaron informes técnicos específicos por cada área de intervención, los mismos que fueron consolidados en un informe general y permitieron elaborar conclusiones y recomendaciones, las mismas que fueron incorporadas en el plan de trabajo derivado del convenio, actualmente en ejecución.

La documentación generada en el trabajo forma parte del acervo documentario de la Dirección Ejecutiva de Neonatología y de la Oficina de Gestión de la Calidad.

5. Capacitación (80 puntos)

5.1 Programa de Capacitación del Equipo (50 puntos)

En una primera etapa, El equipo implementador se capacitó en el uso del sistema de videoconferencia y redes y equipos de comunicación (**CERTIFICADO**); luego se realizó la réplica a los equipos de cada sede consultante. También se recibió capacitación en mejoramiento continuo y herramientas de calidad por parte del equipo de calidad del INMP, según las debilidades encontradas.

En una siguiente etapa, posterior a la implementación, la interacción entre las sedes consultantes y consultores nos permitió identificar necesidades de capacitación para mejorar las competencias, habilidades y destrezas del personal de salud para mejorar la calidad de atención en sus servicios, lo que motivó la realización de Charlas, Talleres “on line” con demostraciones y discusión de casos clínicos, las cuales concitaron la participación de los equipos multidisciplinarios de cada sede.

Posteriormente, desarrollando la línea de Tele Educación, se programó de manera estructurada un curso virtual de capacitación continua, complementado con el campus virtual del SICAVirtual y con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de atención materna perinatal en el país, mediante la actualización del personal profesional médico, en el manejo cardio respiratorio y neurológico del neonato en estado crítico. Tuvo una duración de un mes y validez de 1 crédito académico, el cual fue certificado.

Actualmente, los responsables de capacitación de cada hospital están involucrados con el proyecto y están elaborando un listado de las necesidades de capacitación de las áreas de UCIN y Gineco obstetricia para que de acuerdo a ellas, se estructuren nuevos cursos que permitan certificarlos en nuevas competencias.

También se tiene programado –dentro del Plan Anual de Capacitación Institucional- la realización de cursos de capacitación en proyectos de mejora.

5.2 Evaluación e impacto de las Actividades de Capacitación (30 puntos)

La implementación del presente proyecto evidencia que como resultado de las capacitaciones recibidas, se fortalecieron las habilidades y destrezas de los integrantes del equipo en temas de mejoramiento continuo y herramientas de calidad,

La evaluación de las charlas y talleres se realizaba “on line” pues se tiene programada al menos una vez por semana la “visita virtual”, donde el neonatólogo del centro consultor realiza seguimiento de la atención de los pacientes.

La evaluación del curso virtual de educación continua se realizó en los siguientes niveles

Evaluación de reacción. Al final del curso los participantes acceden a una encuesta de satisfacción, en la que se evaluará de acuerdo a los siguientes criterios:

- Confianza en lo aprendido.
- Utilidad de las actividades virtuales.
- Actuación del Tutor y el Docente.
- Buen funcionamiento de la plataforma de e-learning.
- El contenido del curso.
- Satisfacción con el curso.

Evaluación de aprendizaje

- En cada semana se evalúa la unidad en estudio mediante la participación activa en las charlas "on line" y un foro o taller complementario (según sea el tema desarrollado), en total 8 actividades en el curso. Se evalúa respuestas que incorporen aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales; aplicación del conocimiento a su realidad identificando su participación en ellas; propuestas de escenarios y hechos en donde aparezcan situaciones que expliquen el conocimiento desarrollado.
- Para poder certificarse, se debe participar como mínimo en 6 de las 8 actividades.
- La certificación está basada en el promedio de las notas obtenidas en este ítem, de la siguiente manera:
 - Promedio de Foros/Taller: 50%
 - Apreciación del docente: 50%

Se inscribieron al presente curso 7 participantes, el 6 de ellos lo completaron y aprobaron, certificándose. Sin embargo es destacable que durante las charlas participaron 8 profesionales más, que no realizaron el proceso de inscripción virtual (proceso administrativo que se dio por primera vez para efectos de evaluación y certificación) pero se beneficiaron de las charlas.

De las encuestas se concluyó que se debe continuar estructurando cursos que se puedan certificar y que validen el tiempo de capacitación recibido por los participantes.

6. Innovación (90 puntos)

6.1 Amplitud en la búsqueda de opciones y desarrollo de alternativas (20 puntos)

Una de las principales causas de la elevada tasa de morbilidad materno neonatal en el país es la falta o carencia de especialistas y sub especialistas para la atención materno y neonatal en las diferentes regiones del interior del país. Esta ausencia de especialistas es el problema que aborda el proyecto presentado.

Una alternativa para resolver el problema es la formación de especialistas (3 años) y subespecialistas (2 años más) para su incorporación en el mercado laboral público, lo cual es una solución a largo plazo y muy costosa. Además se debe contar con la decisión política conjunta entre el sector salud y educación que amplíe el número de plazas y sedes docentes para la formación de éstos especialistas, y este escenario aún no se ha dado.

Otra solución es la generación de competencias y habilidades en los profesionales que laboran en provincias para dar atención a sus pacientes. En relación a ésta, el INMP tiene una iniciativa que interviene en los hospitales dando Asistencia Técnica Directa a través de su Sistema de Capacitación Personalizada (SICAP), la cual incluye el desplazamiento de nuestros especialistas por varios días a las sedes capacitadas, implicando el gasto de transporte y capacitación, además de causar la ausencia de nuestros profesionales en el INMP.

Como una mejora a ésta solución, se plantea la Red Nacional de Telemedicina en Asistencia Técnica Virtual, que permite intervenir sin la necesidad de desplazar a nuestros especialistas, ni provocar su ausencia laboral y con la ventaja adicional que se puede realizar de manera continua y permanente.

En la parte de TIC's, necesarias para implementar la solución, también se buscan alternativas, pues un sistema de telemedicina requiere tener una comunicación confiable y continua para cumplir sus objetivos. En ese sentido, se buscaron varias alternativas de diferentes costos y se revisaron experiencias en el exterior en cuanto al equipamiento.

Inicialmente, se probó la comunicación con una cámara IP de video vigilancia de muy bajo costo, (d-Link DCS-2121) la cual podía transmitir a través de Internet a cualquier lugar del mundo, sin embargo los resultados obtenidos no fueron favorables, pues la señal de video era deficiente y no tenía mucho alcance, el mismo problema se tuvo con el audio

Luego se probó con una cámara de mayores prestaciones, con un lente de mayor alcance (Vivotek PZ6112) y con control de movimiento remoto de la cámara, lo que incrementó el costo y mejoró el audio y video, pero aún no cumplía lo requerido, porque es de vital importancia contar con información precisa, confiable y oportuna, en la intervención en que la vida de un paciente puede depender de lo acertado de la asistencia técnica a brindar.

Dada esta necesidad, y revisando experiencias en otros países, se optó por el uso de equipos de videoconferencia que nos dieron una mayor fidelidad en la transmisión del audio y el video, esto reemplazó el software diseñado para transmisión de imágenes médicas (DICOM), disminuyendo los costos del uso de éste software.

Los equipos de videoconferencia tienen un costo significativo, sin embargo los beneficios obtenidos y el impacto logrado –ente ellos el financiero- justifican largamente la inversión, además de que por el momento es la única solución viable para el país en la solución del problema de carencia de especialistas en el interior.

6.2 Originalidad de la solución planteada (20 puntos)

La aplicación de esta experiencia permitió innovar las formas de interacción con los diferentes puntos de la Red, para lo cual se generó el concepto de "Asistencia Técnica Virtual", la misma que se basó en la experiencia adquirida con el programa de "Asistencia Técnica Directa" que se usaba para el mismo fin pero con el desplazamiento de equipos multidisciplinarios a las sedes remotas.

Cabe destacar que este sistema es original de la institución, pues otros sistemas de telemedicina están orientados a interactuar con los pacientes, mientras que nosotros trabajamos con los profesionales de salud de las áreas críticas.

También es original el utilizar el sistema para realizar talleres de capacitación para temas como la fisioterapia, en la que se recurre a la demostración y redemostración "on line", técnica docente en la que no se puede prescindir de la presencia del tutor junto a los alumnos. También se han incluido disciplinas que usualmente no son usuarias de estos sistemas, como la ingeniería clínica, Unidad recientemente creada en el INMP para mejorar los niveles de costo efectividad, seguridad y disponibilidad del equipamiento biomédico para su uso con pacientes.

En una primera fase por su factibilidad se ha intervenido en el área neonatal y actualmente se esta ampliando el campo de intervención al área de medicina fetal para luego cubrir los cuidados maternos críticos.

Por ahora, somos los únicos en el sector salud que tiene un sistema de telemedicina de las características descritas, a nivel nacional.

6.3 Habilidad para Implantar Soluciones de Bajo Costo y Alto Impacto (50 puntos)

Fue política de la institución –dado su rol de ámbito nacional- asumir todos los costos de la implementación para que a los nodos consultantes les fuera gratuita, en el marco de los convenios institucionales existentes, y de muy bajo costo de mantenimiento, pues sólo asumen el pago del acceso a internet.

Los profesionales consultores del sistema, brindan su asistencia dentro de su horario normal de labores, (su participación en el sistema no genera ningún costo adicional) haciendo mención de que la institución tiene profesionales disponibles en turnos que cubren las 24 horas del día.

Interactúan en el sistema, Neonatólogos, fisioterapeutas, cirujano pediatra, neurólogo pediatra, cardiólogo pediatra (invitado), Enfermeras especialista en UCIN. Considerando que cada uno de éstos profesionales está disponible para las sedes consultantes las 24 horas del día

La asistencia de los profesionales de la sede consultora es también gratuita, representando esto un ahorro total en las sedes consultantes por este concepto de S/. 1'817,250.00 en los 10 meses que lleva el proyecto.

También podemos mencionar que en el transcurso de los 10 meses del proyecto se han evitado 3 transferencias, lo que permitió ahorrar S/.108,488.00 Sumando estos dos componentes ahorrados, el proyecto ha permitido ahorrar **S/.1'925,738.00**

Otra variable a considerar es la del costo social que se evitan al reducir las complicaciones y secuelas en el seguimiento del RN. El impacto sobre la calidad de vida de los RN egresados es importante.

7. Resultados (200 puntos)

7.1 Resultados de Orientación hacia el Cliente Interno/Externo (70 puntos)

Usuario Externo:

Nuestro usuario externo no es el paciente directamente, sino los profesionales de las sedes consultantes (los pacientes son usuarios indirectos)

Satisfacción:

Se realizaron encuestas para medir el nivel de satisfacción de nuestros usuarios en cada sede. Se utilizó la metodología de Censo a los responsables de cada área. (Anexo 03), De ellas, el 100 % opina que la Red Nacional de Telemedicina en ATV contribuye a mejorar la calidad de atención en las sedes consultantes. De igual forma, el 100% la califica entre buena y muy buena y que ha contribuido a mejorar competencias, habilidades y capacidad resolutive en el manejo de RN críticos.

Sin embargo, ese mismo 100% percibe que los beneficiarios del sistema son directamente los pacientes y no ellos, hecho que se ha considerado para aclarar el objetivo del proyecto, en el que los profesionales de la salud son en quienes se espera realizar cambios de mejora.

También manifiestan que las debilidades en implementar el sistema son el costo y la resistencia al cambio (50% respectivamente). Esto nos lleva a la conclusión de que debemos retroalimentar a los usuarios del sistema en los beneficios financieros del proyecto y considerar –para la segunda alternativa mencionada- que en las nuevas sedes que se incorporen a la Red Nacional de Telemedicina, se tomará un periodo de adaptación al cambio.

Finalmente el 100% de los encuestados manifiesta que la Red debe ampliarse a nivel nacional, como lo tenemos planeado.

También se cuenta con videos, entrevistas y reportajes con testimonios de satisfacción de las bondades del proyecto

Seguridad:

Mejor calidad de atención del paciente gracias a la recomendación y la supervisión realizada en las actividades de la Red que se muestran a continuación:

GRÁFICO Nº 01

Número de actividades realizadas a través de la Red Nacional de Telemedicina por Sede y por tipo de actividad. Enero – setiembre 2010

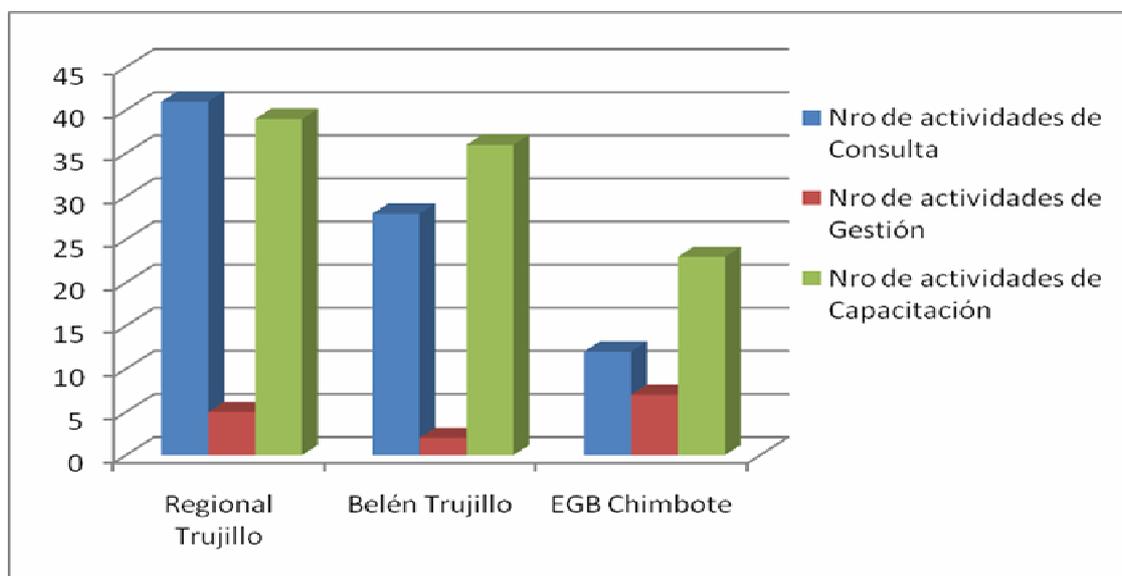


GRÁFICO Nº 02

Número de profesionales que participaron a través de la Red Nacional de Telemedicina por Sede y por tipo de actividad. Enero – setiembre 2010

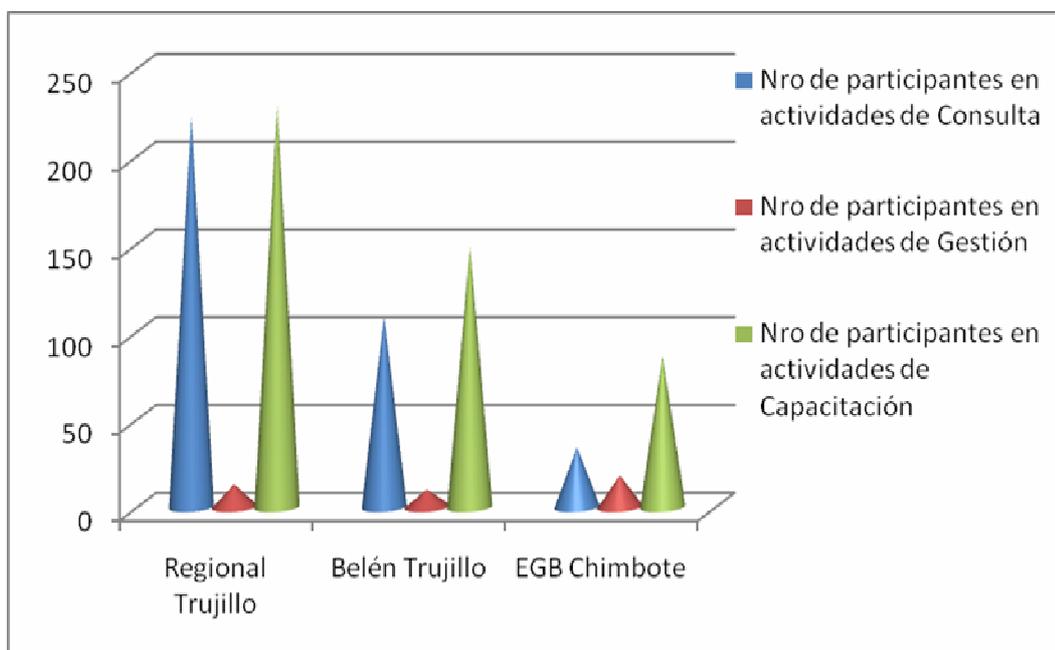
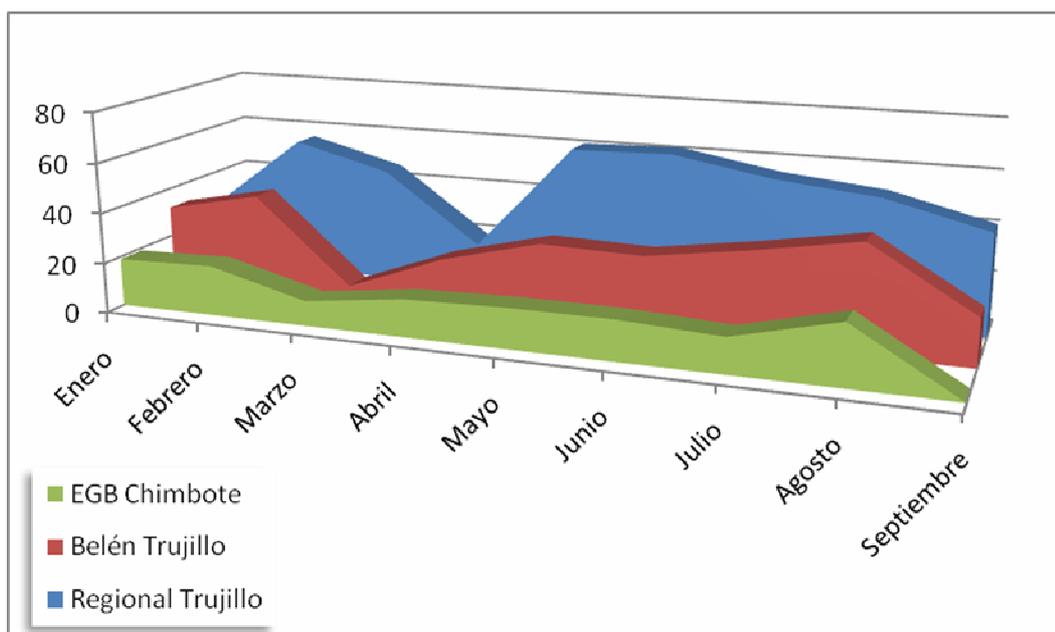


GRÁFICO Nº 03

Nro. de profesionales que participaron en las diferentes actividades de la Red, por meses y por sede desde donde participaron (no incluye INMP) de enero a septiembre de 2010



En los gráficos se evidencia que la sede con mayor actividad de consulta y de capacitación y mayor número de participantes es el Hospital Regional de Trujillo.

Además podemos observar que la segunda sede en participación es el Hospital Belén de Trujillo. Se observa que en el mes de marzo cayó la participación, esto se explica porque en ese momento los hospitales estuvieron haciendo el proceso de selección para contratar el servicio de acceso a internet local.

También se observa una baja en la participación en el mes de setiembre, en el hospital Belén, debido a que tuvieron un brote de infecciones intrahospitalarias en la UCIN, por lo que la cerraron. Recibieron asistencia técnica virtual via la Red para tomar medidas, pero el cierre de la UCIN disminuyó su participación.

En el caso del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, denota baja participación a lo largo del año, decayendo aún más en septiembre, por lo tanto se ha tomado la decisión de movilizar el equipo principal a una nueva sede que está en evaluación en este momento.

Menor costo:

Ahorros anteriormente señalados en el punto 6.3 (S/.1'925,738.00)

Usuario Interno:

Satisfacción:

Las encuestas realizadas a los consultores del INMP nos dan los siguientes resultados:

El 58% de los encuestados refiere que la Red Nacional de Telemedicina ha contribuido a mejorar la calidad de atención a las sedes consultantes, y hay un 42% que refiere que no sabe, pues han manifestado que desconocen de los alcances y avances del Sistema.

En cuanto a la calificación de la Red Nacional de Telemedicina, el 92% la califica como buena o muy buena y el 8% como regular indicando que se debe de ampliar.

Respecto a fortalecer sus competencias en Telemedicina, el 58% manifiesta que si lo hizo, pero el 42% manifiesta que no o no sabe porque aún no han participado lo suficiente

Los consultores del INMP identifican como beneficiarios del sistema en primer lugar a los recién nacidos, y en orden descendente a el personal de salud, el INMP, el MINSA, los familiares del paciente, el país y la región de las sedes consultantes. Del mismo modo, identifican como las principales dificultades para la implementación de la Red a la decisión política, la resistencia al cambio y la accesibilidad y en segundo plano los costos.

Finalmente, el 100% de los encuestados manifestó que la Red debe de ampliarse a nivel nacional. (Anexo 04)

7.2 Resultados Financieros (70 puntos)

La disminución de la morbilidad de los pacientes de UCIN determina un ahorro en los gastos en que incurre un hospital por cada día de permanencia del RN. Un paciente permanece en UCIN 20 días, pudiendo llegar hasta 4 meses, siendo el costo diario en promedio de un RN en UCIN de S/.1 645,64(**).

Promedio estimado del ahorro al evitar una referencia a la UCIN INMP

	Por día	Por 20 días
Pasaje aéreo (2) paciente y familiar	S/.850	S/.850
Ambulancia en ambas sedes ida y vuelta	S/.400	S/.400
Hospedaje por familiar	S/.40	S/.800
Alimentación por familiar	S/.20	S/.400
Movilidad	S/.10	S/.200
Salario no percibido	S/.30	S/.600
Estancia de paciente en UCIN	S/.1 645,64	S/.32 912,8
TOTAL		S/.36 162,8

A la fecha, han transcurrido 10 meses de la puesta en marcha de la Red Nacional de Telemedicina - ATV, durante los cuales se evitaron 3 transferencias, las que habrían costado **S/.108 488,40** para las sedes consultantes.

Por otro lado, cada sede de la Red, ahora tiene acceso permanente a los especialistas y subespecialistas del área de Neonatología del INMP de manera gratuita, quienes en conjunto representan un costo de S/ 1'817,250 nuevos soles como se muestra en la siguiente tabla:

Profesionales	Honorarios por turno	Honorarios por 24 horas /mes	por 10 meses	por 3 sedes
Neonatólogo	S/. 4,564	S/. 22,820	S/. 228,200	S/. 684,600
Enfermera Especialista	S/. 3,031	S/. 15,155	S/. 151,550	S/. 454,650
Neuro pediatra (CAS)*	S/. 3,500		S/. 35,000	S/. 105,000
Cirujano pediatra (CAS)	S/. 3,500	S/. 17,500	S/. 175,000	S/. 525,000
fisioterapeuta*	S/. 1,600		S/. 16,000	S/. 48,000
Total profesionales	S/. 16,195	S/. 55,475	S/. 605,750	S/. 1.817,250

* personal que trabaja solo turnos mañanas de Lunes a Sábado.

7. 3 Resultados de la Eficiencia Organizacional (60 puntos)

Las sedes consultoras actualmente pueden acceder a través de la Red Nacional de Telemedicina a profesionales especializados y altamente especializados en el cuidado del neonato en estado crítico del INMP, mejorando así su capacidad resolutoria en las respectivas UCIN.

Nro de establecimientos

- Hospital Regional docente de Trujillo
- Hospital Belén de Trujillo
- Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote

Nro de profesionales

	Médicos	Enfermeras	Médicos Residentes
Hospital Regional docente de Trujillo	7	4	20
Hospital Belén de Trujillo	8		
Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote	3	15	

Cuadro de atenciones de casos

Fecha	Evento	Nro. De participantes		
		Regional Trujillo	Belén Trujillo	EGB Chimbote
20-ene	Caso Clínico INMP: Paciente en ventilación de alta frecuencia	5	5	
22-ene	Aerosolterapia en VMI y VM No Invasiva (teoría)	3	5	4
22-ene	Aerosolterapia en VMI y VM No Invasiva (práctica)	3	5	4
25-ene	Ponencia: Embriología y desarrollo del sistema nervioso	5	5	5
27-ene	Caso Clínico INMP: Paciente en ventilación de alta frecuencia	2	4	2
29-ene	Cuidado de la vía aérea y estrategias de fisioterapia respiratoria (teoría).	4	4	4
29-ene	Cuidado de la vía aérea y estrategias de fisioterapia respiratoria (práctica)	4	4	
01-feb	Anatomía del sistema nervioso del RN a término y prematuro	4	4	1
03-feb	Presentación caso clínico: FETO CON DIAGNÓSTICO DE GASTROSQUISIS	3	3	1

Fecha	Evento	Nro. De participantes		
		Regional Trujillo	Belén Trujillo	EGB Chimbote
05-feb	Ponencia: ASPIRACION POR TUBO ENDOTRAQUEAL	0	0	0
08-feb	Examen neurológico del recién nacido a término y prematuro	3	3	1
07-jun	Accidentes Cerebro Vasculares en el RN	11	5	1
10-feb	Presentación de caso EGB	6	5	3
12-feb	Conceptos, evid científ y estrateg terapéuticas (Teoría)	3	5	0
12-feb	Conceptos, evid científ y estrateg terapéuticas (Práctica)		2	6
15-feb	Ponencia	3	3	3
17-feb	Presentación de caso	10	5	2
19-feb	Aerosolterapia en VMI (Taller) y seguimiento de casos	3	0	2
22-feb	Ponencia	10	5	0
05-mar	Caso clínico Hospital Regional	10		
08-mar	Caso clínico: contrareferencia EGB	2		2
10-mar	Discusión de Caso	6		2
12-mar	Dr. Arias	3	3	3
17-mar	CASO CLÍNICO QUIRÚRGICO HRDT	5		
19-mar	Cuidado de Enfermería en RN con Vent Mecánica	5	0	0
24-mar	CASO CLINICO	3	3	3
26-mar	Destete del ventilador mecánico	6		
31-mar	Caso Clínico HRDT	6		
07-abr	Ventilación a presión positiva intermitente nasal	6	5	
19-abr	visita virtual	6	5	3
21-abr	Caso Clínico	3	3	3
25-abr	Consulta equipos médicos		3	
25-abr	Visita virtual			3
30-abr	Cuidados de Enfermería en RN con CPAP	3	5	6
05-may	caso clínico	3	3	3
10-may	Banco de Leche Humana	3	3	3
12-may	Caso: Encefalopatía hiperbilirrubinémica	13	3	0
14-may	Caso clínico: Macrosómico	3	3	3
15-may	Teleconsulta ductos		4	
17-may	Nutrición del RNP en estado crítico	9	0	2
19-may	Caso Clínico: Manejo de PCA Belén	7	2	2
21-may	Caso Clínico	11	3	0
24-may	Caso Clínico: Monitoreo Fetal	3	3	3
24-may	teleconsulta		4	
24-may	Teleconsulta. Convulsiones neonatales	3		
31-may	Caso Clínico LÚES CONGÉNICA	6	3	0
02-jun	Defecto en pared abdominal	6	4	0
04-jun	Programa canguro	6	3	2
04-jun	Visita CARE Perú y CARE EEUU	3		3
07-jun	Accidentes Cerebro Vasculares en el RN	11	5	1
09-jun	Caso Gastrosquisis Belén	10	5	1
09-jun	consulta sobre incubadora neonatal			2
11-jun	Consulta Belén		5	
15-jun	Consulta participación curso STABLE			4
16-jun	Caso clínico INMP	9	2	0
18-jun	Reanimación de RN prematuros	8	4	3
21-jun	OXIMETRIA DE PULSO	9	2	0
02-jul	Seguimiento de caso Belén	7	4	2
05-jul	Ronda Virtual	3	1	1
07-jul	Asistencia Técnica Ing. Clínica	1		
07-jul	Caso clínico			
09-jul	Caso clínico INMP	5	4	0
12-jul	Ronda Virtual	5	3	0
14-jul	Caso Clínico H. Belén	4	5	0

Fecha	Evento	Nro. De participantes		
		Regional Trujillo	Belén Trujillo	EGB Chimbote
16-jul	Caso Hijo de madre diabética	9	3	0
19-jul	Ronda Virtual	5	4	0
21-jul	Telegestión: coordinación de contrarreferencia Regional - EGB	1		2
21-jul	Telegestión: Coordinación de capacitación en aniversario UCIN Chimbote			1
21-jul	Tele asistencia Técnica: Revisión de equipo de ventilación mecánica portátil			3
23-jul	discusión de caso Belén	10	11	0
26-jul	Ronda Virtual	5	1	2
30-jul	Telegestión: Presentación Telemedicina a representante de Antamina			3
02-ago	Ronda Virtual	7	2	0
05-ago	Telegestión: ATV y ATD para implementación de la unidad de		7	
06-ago	Banco de Leche Humana	3	6	2
09-ago	Ronda Virtual	6	1	0
11-ago	Presentación de caso Belén	7	6	0
12-ago	Presentación de ATV a Gineco obstetras	0	2	5
13-ago	EMCV1	6	7	0
16-ago	Ronda Virtual	8	0	0
17-ago	Medicina Fetal1	0	2	4
20-ago	EMCV2	6	5	0
25-ago	Charla1 EGB			13
27-ago	EMCV3	8	5	0
01-sep	Ronda Virtual	3		
06-sep	Visita virtual	3	6	
06-sep	Teleconsulta infección en UCIN Belén sepsis neonatal (9)	3	7	
10-sep	EMCV4: Fisioterapia respiratoria en el RNPT	7	5	
17-sep	Caso clínico: Regional Trujillo	8	1	0
20-sep	visita virtual	3		
20-sep	Videoconferencia BLH FIO Cruz			
22-sep	visita virtual	4		
24-sep	VISITA VIRTUAL HOSPITAL REGIONAL DE TRUJILLO	4		
27-sep	Visita virtual	3		
21-sep	Videoconferencia USA/FRANCIA/PERU			
29-sep	VISITA H REGIONAL DE TRUJILLO	3		
01-oct	VISITA VIRTUAL HRT	4		
04-oct	Visita Virtual	4	4	
06-oct	Visita virtual	4		
11-oct	Costa Rica: Pares craneales	12		
11-oct	Visita Virtual	3		
13-oct	presentación de caso Regional	8		
15-oct	Visita virtual	8		
15-oct	Visita Delegación Ecuador	5		
		464	262	134
		60.1%	33.9%	17.4%

Legenda de colores

Acciones de Consulta
Acciones de Gestión
Acciones de Capacitación

8. Sostenibilidad y Mejora (70 puntos)

8.1 Sostenibilidad y Mejora (70 puntos)

Se han conformado un programa institucional para la ejecución del Proyecto de Telemedicina; se han firmado convenios con 2 regiones, que incluyen cláusulas de sesión de equipos en uso, condicionados a la productividad del mismo. El presupuesto del proyecto ha sido ejecutado en presupuesto protegido (PPR), en la partida de Desarrollo de Servicios, las misma que ha sido

incorporada a la partida presupuestal del Ministerio de Salud, previéndose para el siguiente período anual un desarrollo igual.

Sobre el desarrollo de proyecto, se ha previsto una segunda fase con el incremento de sedes en otras regiones (sur, oriente y centro); así mismo, se está iniciando la ampliación del sistema a otras especialidades en el área obstétricas y en la gestión de tecnologías (ingeniería clínica).

Planes de la incorporación orgánica de la Unidad de telemedicina

El Proyecto de implementación de equipamiento se concluyó con la adquisición de los mismos, así como con las acciones de cesión de uso a las regiones y los hospitales participantes.

Como segunda fase, se generó un programa de telemedicina, que considera el funcionamiento del sistema, con la incorporación de los respectivos planes de trabajo.

La tercera fase, una vez concluido el período de intervención del programa –dos años- se dará con la conformación de la **Unidad de Telemedicina**, la misma que será incorporada al ROF.

ANEXO Nº 01

Memorando de aprobación N°571-DG-INMP-09 de la Dirección General del INMP, de fecha 4 de agosto de 2009

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
DIRECCIÓN GENERAL

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Lima, 04 de agosto de 2009

MEMORANDO N° 0571-DG-INMP-09

ASUNTO : Aprobación de Proyecto "Implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales"

A : Dr. JULIO PORTELLA MENDOZA
Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología

DE : Dr. PEDRO MASCARO SÁNCHEZ
Director General

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y en relación al perfil de proyecto presentado "Implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales", esta Dirección General aprueba el proyecto y solicita alcanzar los requerimientos y necesidades para su pronta implementación

... sentimientos de nuestra especial

Aprobación de Proyecto "Implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales"

ALUD
Perinatal

Pedro Mascaro Sánchez
Dr. Pedro Mascaro Sánchez

ANEXO Nº 02

Convenios de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional Materno Perinatal, la Dirección Regional de Salud de Ancash y el hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote y entre el Instituto Nacional Materno Perinatal y la Dirección Regional de Salud de La Libertad

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ANCASH Y EL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN DE CHIMBOTE

Conste por el presente documento el Convenio de Cooperación Interinstitucional celebran de una parte, EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, en adelante se le denominará INMP debidamente representado por su Director General Dr. PEDRO ARNALDO MASCARO SÁNCHEZ, identificado con D.N.I. N° 10043049, designado mediante Resolución Ministerial N° 345-2008/MINSA, señalando domicilio institucional en el Jirón: Antonio Miro Quesada N° 941, Cercado de Lima y de la otra parte el HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN DE CHIMBOTE debidamente representado por el Dr. CARLOS ENRIQUE FERNÁNDEZ NEYRA, identificado con D.N.I.N° 18015922, designado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0267-2008-GRV/PRE, en adelante se le denominará HREGBCH, en los términos y condiciones siguientes:

CLAUSULA

1.1. EL INS

Es un establecimiento de atención y asistencia como el se Como inst directa de obstétrica

CONVENIO DE COOPERACION INTER INSTITUCIONAL ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL Y LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD

Conste por el presente documento Convenio de Cooperación Inter-Institucional, que celebran de una parte la GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD que en adelante se le denominará "GERENCIA - LA LIBERTAD", debidamente representada por su Gerente Regional Dr. Henry Rebaza Iparraguirre, identificado con DNI 17850865 autorizado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 078-2007-GR-LL-PRE de fecha 31 de Enero del 2007, con domicilio legal en Calle Las Esmeraldas N° 403, Urb. Santa Inés, Distrito de Chimbote y de la otra parte el INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, en adelante se le denominará INMP, debidamente representado por su Director General Dr. Pedro Mascaro Sánchez, identificado con DNI N°10043049 designado mediante Resolución Ministerial N° 345-2008/MINSA señalando domicilio institucional en el Jirón: Antonio Miro Quesada N° 941, Cercado de Lima, en los términos y condiciones siguientes:

Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el INMP y la Dirección Regional de Salud Ancash

Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el INMP y la Dirección Regional de Salud La Libertad

REFERENCIAS

... del Ministerio de Salud, de conformidad con lo establecido por la Ley N° 27657 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-SA, categorizado como establecimiento de salud III-2, el de mayor complejidad

ANEXO N° 03



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIO EXTERNO DEL INMP RESPECTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RED NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL EN CUIDADOS CRÍTICOS NEONATALES

1	¿La implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual o Telemedicina a contribuido a mejorar la calidad de atención en las sedes consultantes (Trujillo y Chimbote)?	Nº	%
	1. Si ha contribuido	6	100%
	2. No sabe	0	0%
	3. No ha contribuido	0	0%
	TOTAL	6	100%
2	¿Cómo calificaría la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual o Telemedicina?	Nº	%
	1. Muy Buena	3	50%
	2. Buena	3	50%
	3. Regular	0	0%
	4. Mala	0	0%
	5. Muy Mala	0	0%
TOTAL	6	100%	
3	¿Se han mejorado sus competencias, habilidades y capacidad resolutive en el manejo de RN críticos con la Implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica virtual o telemedicina?	Nº	%
	1. Si ha contribuido	6	100%
	2. No sabe	0	0%
	3. No ha contribuido	0	0%
	TOTAL	6	100%
4	¿Quiénes cree usted que son los beneficiarios de este sistema?	Nº	%
	1. Los Recién nacidos	6	100%
	2. Sus Familiares	0	0%
	3. El personal de salud	0	0%
	4. El País	0	0%
	5. MINSA	0	0%
	6. La Región	0	0%
	7. El INMP	0	0%
	8. Ninguno	0	0%
5	¿Cuál cree usted que son las debilidades o dificultades en la implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica virtual?	Nº	%
	1. Complicado/ difícil	0	0%
	2. Costoso	3	50%
	3. Requiere de expertos	0	0%
	4. Accesibilidad	0	0%
	5. Decisión política	0	0%
	6. Resistencia al cambio	3	50%
	7. Otros	0	0%
6	¿Cree usted que la implementación de la Red de Asistencia Técnica virtual debería ampliarse a nivel Nacional?	Nº	%
	1. Si	6	100%
	2. No	0	0%
	3. No sabe	0	0%
TOTAL	6	100%	

ANEXO N° 04



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIO INTERNO DEL INMP RESPECTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RED NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL EN CUIDADOS CRITICOS NEONATALES

1	¿La implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual o Telemedicina a contribuido a mejorar la calidad de atención en las sedes consultantes (Trujillo y Chimbote)?	Nº	%
	1. Si ha contribuido	7	58%
	2. No sabe	5	42%
	3. No ha contribuido	0	0%
	TOTAL	12	100%
2	¿Cómo calificaría la Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual o Telemedicina?	Nº	%
	1. Muy Buena	3	25%
	2. Buena	8	67%
	3. Regular	1	8%
	4. Mala	0	0%
	5. Muy Mala	0	0%
	TOTAL	12	100%
3	¿Se han fortalecido sus competencias en Telemedicina con la Implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica virtual?	Nº	%
	1. Si	7	58%
	2. No sabe	1	8%
	3. No	4	33%
	TOTAL	12	100%
4	¿Quiénes cree usted que son los beneficiarios de este sistema?	Nº	%
	1. Los Recién nacidos	10	83%
	2. Sus Familiares	2	17%
	3. El personal de salud	7	58%
	4. El País	2	17%
	5. MINSA	3	25%
	6. La Región	1	8%
	7. El INMP	4	33%
8. Ninguno	0	0%	
5	¿Cuál cree usted que son las debilidades o dificultades en la implementación de la Red Nacional de Asistencia Técnica virtual?	Nº	%
	1. Complicado/ difícil	0	0%
	2. Costoso	4	33%
	3. Requiere de expertos	0	0%
	5. Accesibilidad	5	42%
	6. Decisión política	5	42%
	7. Resistencia al cambio	5	42%
	4. Otros	0	0%
6	¿Cree usted que la implementación de la Red de Asistencia Técnica virtual debería ampliarse a nivel Nacional?	Nº	%
	1. Si	12	100%
	2. No	0	0%
	3. No sabe	0	0%
	TOTAL	12	100%

ANEXO N° 05

JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS

		1	2	3	4	5	TOTAL
1	Referencias innecesarias	14	13	15	14	15	71
2	Atención inadecuada del neonato crítico a nivel nacional	17	16	17	16	18	84
3	Limitada capacidad resolutive de los servicios de neonatología por no contar con especialistas	18	16	16	16	15	81
4	Incremento de la tasa de mortalidad perinatal	15	16	14	16	16	77
5	Carencia de especialistas	14	13	12	13	11	63
6	Baja cobertura de aseguramiento universal	16	14	11	14	15	70
7	Deficiente saneamiento ambiental	13	12	14	12	11	62
8	Personal de salud con limitadas competencias para la atención del RN crítico	17	15	14	14	12	72
9	Programas de capacitación limitados que no cubren todas las necesidades	16	15	14	13	16	74
10	Inaccesibilidad geográfica para enviar a capacitadores	13	14	12	11	12	62
11	Poca comunicación entre los componentes de la red de salud	16	15	14	16	15	76
12	El Shock de inversiones ha proveído de equipos a muchos establecimientos de salud pero no se cuenta con personal capacitado	14	11	11	10	14	60
13	Salud Infantil con incremento de la tasa de mortalidad	18	13	14	14	11	70

- 1 Integrante N° 1
- 2 Integrante N° 2
- 3 Integrante N° 3
- 4 Integrante N° 4
- 5 Integrante N° 5

Priorización individualizada realizada en base a las siguientes variables.

VARIABLE	PUNTAJE		
	2	1	0
A. Frecuencia con que se presenta el problema	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B. Gravedad del problema	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C. Característica de la solución	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
D. Tendencia del problema	En aumento	Estable	En descenso
E. Posibilidad de incidir sobre el problema	Modificable	Poco modificable	No modificable
F. Posición de quien jerarquiza frente a la intervención	Deseada	Aceptada	Rechazada
G. Facilidad para registrar el evento	Fácil registro	Difícil registro	Muy difícil registro
H. Disponibilidad de recursos para la intervención	Existen los recursos	Requiere recursos indispensables	Requiere recursos extraordinarios
I. Accesibilidad al lugar en donde el problema se manifiesta	Fácil acceso	Poco accesible	Inaccesible

ANEXO N° 06

**Resolución
Directoral N°
257-DG-INMP-
08
que constituye
el Comité
Técnico de
Telesalud del
INMP**

*Ministerio de Salud
Instituto Nacional Materno Perinatal* N° 257-DG-INMP-08


Resolución Directoral
Lima, 18 de setiembre del 2008

VISTO:
El expediente N° 66758 que contiene el Informe N° 010-JPM-INMP-08 del Director Ejecutivo de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología.

CONSIDERANDO:
Que, el Decreto Supremo N° 028-2005-MTC que aprobó el Plan Nacional de Telesalud establece como eje de desarrollo en la gestión de servicios de salud a la Telesalud por permitir la modernización de los procesos sustentados en opciones telemáticas en los servicios de salud a distancia, para intercambiar información médica que permita realizar a distancia diagnósticos, tratamientos y prevención de enfermedades, educación continua de pacientes y personal médico, investigación y evaluación, entre otros.
Que, el Ministerio de Salud ha expedido la Norma Técnica de Salud N° 057-MINSA/DGSP V.01 - Norma Técnica de Salud en Telesalud, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 395-2008/MINSA en cual se define a la Telesalud como el servicio de salud que utiliza tecnologías de información y comunicaciones para lograr que estos servicios y los relacionados sean más accesibles a los usuarios en áreas rurales o con limitada capacidad resolutive.
Que, mediante el Informe de visto el Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología solicita la conformación del Comité Técnico de Telesalud.
Que, habiéndose determinado que los Sistemas de Telesalud tienen como efecto la optimización de los recursos para la aplicación de los servicios de salud a nivel nacional, traspasando las barreras físicas y siendo el Instituto Nacional Materno Perinatal órgano especializado en servicios materno perinatales es necesario la implementación de Sistemas de Telesalud para permitir el acceso a sus servicios a la población nacional.
Estando a lo solicitado por el Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología, con la visación del Director de la Oficina de Asesoría Jurídica y con las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 659-2003-SA/DM modificada por la Resolución Ministerial N° 1002-2004/MINSA.

SE RESUELVE:
ARTÍCULO PRIMERO. Constituir el Comité Técnico de Telesalud del Instituto Nacional Materno Perinatal, el mismo que está integrado por los siguientes profesionales:

ANEXO N° 07
POA 2009

OG: Contribuir a disminuir la morbi mortalidad neonatal en el INMP y el país, mediante la implementación de acciones de atención especializada y altamente especializada, desarrollo de servicios, enseñanza e investigación.

ACTIVIDAD	Unidad	Total	CRONOGRAMA												RESPONSABLES
	Medida		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
OE3: Desarrollar la TELESALUD en el país, implementando el tele apoyo diagnóstico y tele enseñanza con Ancash, con servicios de capacitación virtual a las 24 regiones															
TELESALUD															
Firma de convenio con UPCH	convenio en ejecución	1													Dr. Portella
Implementación de nodos virtuales	nodos operativos	5													Dr. Portella, Dr. Nino
Implementación del Programa	Programa operativo	1													Dr. Portella, Dr. Mercado, Dr. Nino
Firma de convenio con PUCP	convenio en ejecución	1													Dr. Portella
Monitoreo del Programa	Informe de monitoreo	2													Dr. Mercado
Evaluación del Programa	Informe de evaluación	1													Dr. Mercado
Tele-enseñanza (SICAV)															
VIH	personal capacitado	400													Sr. E. Valdez, Dr. C. Velasquez
Bioseguridad en neonatología	personal capacitado	100													Sr. R. Valverde Dra. M. Santillán
Bioseguridad en atención primaria	personal capacitado	300													Sr. R. Valverde Dra. M. Santillán
Tamizaje neonatal	personal capacitado	100													Sr. E. Valdez, Dra. C. Dávila
Emergencias obstétricas y neonatales	personal capacitado	100													Dr. Portella Dr. Mejía, Sr. Valdez
Clima organizacional: Liderazgo y Rendición de cuentas	personal capacitado	200													Sr. Valdez
Tele Apoyo Diagnostico															
Apoyo Diagnóstico perinatal Huaraz	apoyo brindado	36													Jefe Dpto
Apoyo Diagnóstico perinatal Chimbote	apoyo brindado	36													Jefe Dpto
Apoyo Diagnóstico perinatal Huari	apoyo brindado	36													Jefe Dpto
Apoyo Diagnóstico perinatal Huarmey	apoyo brindado	36													Jefe Dpto
Piloto Cusco	Informe del piloto	1													Dr. Portella
Tele Interconsulta															
Teleinterconsulta neonatal Huaraz	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta perinatal Huaraz	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta neonatal Chimbote	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta perinatal Chimbote	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta neonatal Huari	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta perinatal Huari	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta neonatal Huarmey	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto
Teleinterconsulta perinatal Huarmey	Teleinterconsulta resuelta	36													Jefe Dpto

POA 2010

OG: Contribuir a disminuir la morbi mortalidad neonatal en el INMP y el país, mediante la implementación de acciones desarrollo de servicios, enseñanza e investigación.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	Total	CRONOGRAMA												RESPONSABLE
	Unidad de Medida		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	

OE3: Desarrollar la TELESALUD en el país, aplicando la Asistencia Técnica Virtual y el SICAV

TELESALUD														
Asistencia Técnica Virtual														
ATV al Hospital EGB	Informe	12												Sr. Enrique Valdez, Sr. Roberto Valverde
ATV al Hospital Regional de Trujillo	Informe	12												Sr. Enrique Valdez, Sr. Roberto Valverde
ATV al Hospital Belén de Trujillo	Informe	12												Sr. Enrique Valdez, Sr. Roberto Valverde
Monitoreo del Programa	Informe de monitoreo	3												Dr. Ramiro Mercado
Evaluación del Programa	Informe de evaluación	1												Dr. Julio Portella
Tele-enseñanza (SICAV)														
VIH	personal capacitado	60												Sr. Freddy Ingar - Sr. Enrique Valdez
Bioseguridad en neonatología	personal capacitado	100												Sr. Freddy Ingar - Sr. Enrique Valdez
Bioseguridad en atención primaria	personal capacitado	200												Sr. Freddy Ingar - Sr. Enrique Valdez
Tamizaje neonatal	personal capacitado	100												Sr. Freddy Ingar
Lactancia Materna	personal capacitado	100												Sr. Freddy Ingar
Terapia transfusional	personal capacitado	100												Sr. Freddy Ingar

Anexo N° 09

Informes de Uso del Sistema de Telemedicina – Asistencia Técnica Virtual

109 - ATV - 12 de 2010

Lima, 08 de marzo de 2010

Informe N° 014-10 EVB-DEN-INMP

A : Dr. Julio Portella Mendoza
DE : Director Ejecutivo de Neonatología
DE : Enrique Bernardo Valdez Betalieu
Asunto : INFORME uso del sistema de ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL (ATV) por el Hospital Regional de Trujillo.

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, de acuerdo a sus directivas, realizar el reporte e informar de las actividades realizadas a través del Sistema de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales a la Región La Libertad, específicamente al Hospital Regional de Trujillo, durante el mes de febrero de 2010.

Reporte 1:
 Ronda virtual diaria de verificación del estado de los equipos. (realizada diariamente entre las 8.30 y 9.00 am durante 22 días)

Equipo de UCI	# veces	Conclusión	Recomendación
Contacto correcto	15	Contacto irregular debido al traslado continuo a otro ambiente para las capacitaciones.	Utilizar el equipo PVX en el ambiente de capacitación.
Apagado.	7		

Software PVX en Jefatura UCI	# veces	Conclusión	Recomendación
Contacto correcto.	17	Contacto irregular, el equipo no permanece encendido.	Reubicar el equipo PVX.
Apagado.	5		

Hospital Regional Dosens de Trujillo

N° de veces que se estableció conexión con el equipo de videoconferencia de UCI

N° de veces que se estableció conexión con el Software de Jefatura de UCI

Lima, 12 de febrero de 2010

Informe N° 007-10 EVB-DEN-INMP

A : Dr. Julio Portella Mendoza
DE : Director Ejecutivo de Neonatología
DE : Enrique Bernardo Valdez Betalieu
Asunto : INFORME uso del sistema de ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL (ATV) por el Hospital Belén de Trujillo.

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, de acuerdo a sus directivas, realizar el reporte e informar de las actividades realizadas a través del Sistema de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales a la Región La Libertad, específicamente al Hospital Belén de Trujillo, durante el mes de enero de 2010.

Reporte 1:
 Ronda virtual diaria de verificación del estado de los equipos. (realizada diariamente entre las 8.30 y 9.00 am durante 21 días)

Equipo de UCI	# veces	Conclusión	Recomendación
Contacto correcto	23	Se estableció contacto siempre.	Continuar.
Apagado.	0		

Software PVX en Jefatura UCI	# veces	Conclusión	Recomendación
Contacto correcto.	11	Luego de configurar el PVX y capacitar a su operador, se estableció contacto continuamente.	Mantener capacitado a los operadores.
Apagado.	10		

Hospital Belén Trujillo

N° de veces que se estableció conexión con el equipo de videoconferencia de UCI

N° de veces que se estableció conexión con el Software de Jefatura de UCI

109 - Atv - 12 03 2010

Lima, 08 de marzo de 2010

Informe N° 013-10 EVB-DEN-INMP

A : Dr. Julio Portella Mendoza
DE : Director Ejecutivo de Neonatología
DE : Enrique Bernardo Valdez Betalieu
Asunto : INFORME uso del sistema de ASISTENCIA TÉCNICA VIRTUAL (ATV) por el Hospital Belén de Trujillo.

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, de acuerdo a sus directivas, realizar el reporte e informar de las actividades realizadas a través del Sistema de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales a la Región La Libertad, específicamente al Hospital Belén de Trujillo, durante el mes de febrero de 2010.

Reporte 1:
 Ronda virtual diaria de verificación del estado de los equipos. (realizada diariamente entre las 8.30 y 9.00 am durante 22 días)

Equipo de UCI	# veces	Conclusión	Recomendación
Contacto correcto	19	Se estableció contacto regular hasta el 24 de febrero, luego se efectuó el corte del servicio de acceso a internet.	Verificar que se contrate el servicio de internet nuevamente.
Apagado.	3		

Software PVX en Jefatura UCI	# veces	Conclusión	Recomendación
Contacto correcto.	17	Se estableció contacto regular hasta el 24 de febrero, luego se efectuó el corte del servicio de acceso a internet.	Verificar que se contrate el servicio de internet nuevamente.
Apagado.	5		

Hospital Belén Trujillo

N° de veces que se estableció conexión con el equipo de videoconferencia de UCI

N° de veces que se estableció conexión con el software de Jefatura de UCI

Acciones de Consulta	#	Conclusión	Recomendación
Acciones de Consulta	0	Escaso número de consultas	Evaluar si se debe a: 1. Falta de capacitación en uso del equipo. 2. Falta de familiaridad con el sistema. 3. No tienen mayor necesidad de consultas. 4. Realiza llamada y no obtiene respuesta de la UCI INMP.
Acciones de Gestión	0	Escaso número de consultas	Fomentar el uso de este medio con el software PVX ubicado en la jefatura de UCI hasta que no lo reconozcan como una herramienta de comunicación.
Acciones de Capacitación	10	Se utiliza regularmente	Coordinar con el responsable de capacitación del hospital para concordar la programación de actividades de capacitación. Siendo el 100% acciones de capacitación, optimizar el ambiente utilizado para esta actividad y generar un programa de capacitación estructurado.

Asistencia Técnica Virtual por Hospital

ATV por Hospital - ACUMULADO

Es todo cuanto informamos a usted: