



PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS



2008 - 2010

INDICE

- INTRODUCCION..... 3
- CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS EN LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS 5
- DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 8
- ORGANIZACIÓN 26
- MARCO LOGICO DEL PLAN 28
- RESULTADOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES 35
- INDICADORES Y FUENTES DE VERIFICACION DEL PLAN 51
- PRESUPUESTO 56
- ANEXOS: PLANEAMIENTO TECNICO DE LAS ACTIVIDADES 60

1. INTRODUCCION

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Este Plan ha sido elaborado por el Comité Multidisciplinario de Control de la Transmisión de la Tuberculosis en trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia mediante Resolución Directoral N 245-2008 emitido el 07 de Julio del 2008, utilizando la Metodología del Marco Lógico, para lo cual fueron capacitados en los meses de Abril y Mayo 128 trabajadores de la Institución en el uso de las medidas de control de la transmisión de la tuberculosis en los establecimientos hospitalarios, en base al Modulo de Capacitación Control de Infecciones de Tuberculosis en Establecimientos de Salud a través de la Metodología educativa VSI (Instrucción Suplementaria basada en Videos).

El Plan de Control de transmisión de la tuberculosis, busca que el personal de todos los estamentos del Hospital Nacional Cayetano Heredia además de recibir una formación en las medidas de control, las aplique y las interiorice dentro de su práctica diaria, disponga de un apoyo normativo, a través de un sistema específicamente diseñado para este fin, que le facilite la protección adecuada optimizando los recursos necesarios para protegerse de la transmisión de la Tuberculosis intrahospitalaria.

Así, el desarrollo del plan, se sostendrá en una constante comunicación entre todo el personal, buscando como objetivo central que se disminuya la transmisión de tuberculosis intrahospitalaria, para bienestar no solo del trabajador sino de los pacientes y familiares que acuden a nuestro centro, y por ende a nuestra sociedad en general.

Este Plan, considera una evaluación permanente de sus actividades y resultados esperados a fin de aplicar lo pretendido por el Ministerio de Salud y el Fondo Global promotores del cumplimiento de las actividades enmarcadas en el Objetivo II de la V Ronda del Fondo Global en la Lucha contra el SIDA, Tuberculosis y Malaria, cuyos objetivos son que este tipo de planes se conviertan en el motor impulsor del continuo desarrollo de nuestra Institución.

2. CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS EN LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

La tuberculosis sigue siendo una enfermedad prevalente en el mundo y responsable de elevada Morbi - Mortalidad a nivel mundial, por lo que se le considera una amenaza mundial. El país reporta aproximadamente el 25% de todos los casos de TB en Latinoamérica, aún luego de un gran esfuerzo conseguido desde el año 1991 luego de la implementación de la Estrategia DOTS. Las cifras que presentaba el Perú en el año 1992 fue de 243 casos por 100 mil habitantes como incidencia anual de TB en todas sus formas*. El año 2005 se ha registrado una incidencia de 108 casos por 100 mil habitantes. Esta incidencia no es uniforme a lo largo del país, observándose una mayor incidencia en Lima y Callao. El año 2004 el 58% de todos los casos registrados en el país eran de Lima y Callao. Este fenómeno es consecuencia del contacto próximo con pacientes bacteriológicamente positivos. El factor de riesgo fundamental es el hacinamiento, se añaden otros factores de riesgo como la pobreza, los estilos de vida (alcoholismo, drogadicción, precariedad, promiscuidad) y nutrición deficiente.

La estrategia DOTS, implementada por el país, a pesar de ser exitosa, no ha podido detener el ingreso de la tuberculosis multidrogorresistente (TB MDR). Las tasas de incidencia de este tipo de tuberculosis, están aumentando año a año en nuestro país. Frente a esta situación el país ha implementado la estrategia DOTS-Plus para el uso de re-tratamientos individualizados, gracias al apoyo del Fondo Global extendido de 45% al 95% el acceso a estos tratamientos.

Por otro lado debido a la vulnerabilidad inmunológica de estos pacientes con Infección VIH la incidencia de TB en esta población es elevada, y se ha evidenciado que un gran porcentaje de pacientes con la coinfección VIH-TB tienen TB MDR (42%), por lo que actualmente se esta considerando que en el enfoque de control de la TB, debe buscar estrategias de esfuerzo integrado con el control del VIH.

En el Perú, diversos estudios muestran la alta exposición a la TB en los establecimientos de salud. Alonso Echanove estudió un brote de TB en el personal de laboratorio del Hospital Guillermo Almenara el año 1997 y registró una tasa de TB superior al 6,000 por 100 mil habitantes. Field Willingham en el Hospital A. Loayza en un ambiente de medicina interna encuentra una prevalencia de 16% de TB en los pacientes hospitalizados por cualquier causa (40/250 internamientos), Eduardo Ticona en el Hospital Dos de Mayo determina la presencia de transmisión intrahospitalaria de TB, al observarse una incidencia de TB-MDR en los pacientes de coinfección del 42%, y Nilo Bonifacio en el Hospital Carrión del Callao encuentra una incidencia

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

creciente de infección TB en personal de salud, relacionada al mayor tiempo de exposición.

Frente a esta situación es necesario plantear la transmisión de la TB sensible y la TB MDR en los hospitales como un problema de salud pública e incorporar una estrategia integral, de este modo el enfoque de control de la transmisión de la TB en los establecimientos hospitalarios debe realizarse teniendo en consideración tres medidas esenciales: medidas de control administrativa, medidas de control ambiental y medidas de control personal.

La primera prioridad por ser la más efectiva es el empleo de medidas de control administrativas a fin de prevenir la generación de las gotitas infecciosas, responsables del mantenimiento de la transmisión. Estas medidas incluyen capacitación del personal de salud, educación de pacientes, recojo de esputo, triaje y evaluación de pacientes sospechosos de TB en entornos de atención ambulatoria. Se incluye además reducción de exposición en el laboratorio, aislamiento de pacientes con TB MDR, y establecer normas específicas de control y aislamiento.

La segunda prioridad, son las medidas de control ambiental, cuyo objetivo es reducir la concentración de núcleos de gotitas en el aire. Estos métodos son de bajo costo tales como la maximización de la ventilación natural o de costos más elevados como son la instalación de lámparas de luz ultravioleta o los filtros HEPA; acondicionamiento de ambientes saludables.

Finalmente la tercera prioridad es proteger al personal sanitario de la inhalación de las gotitas infecciosas. Esta protección incluye mascarillas quirúrgicas y respiradores.

Con la finalidad que estos tres niveles de control de infecciones sean eficaces deben aplicarse conjuntamente pues cada nivel actúa en un punto distinto en el proceso de transmisión del *Micobacterium tuberculosis*.

3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

Aspectos Generales:

El Hospital Nacional Cayetano Heredia, en sus inicios fue concebido como organismo base del Área Hospitalaria N° 1 y como centro Docente anexo a la Universidad Peruana Cayetano Heredia, nació con el nombre de "**Hospital Centro de Salud Docente del Rímac**", posteriormente recibió el de Hospital General Base Cayetano Heredia. Fue inaugurado el 21 de Julio de 1968, en septiembre del mismo año quedó constituido el primer equipo de salud bajo la conducción del Dr. Carlos López Oré. Recién en abril de 1969, el hospital abrió sus puertas a la comunidad.

En 1972, se renovó el convenio entre la UPCH y el Ministerio de Salud, asignándose al hospital un área definida de influencia, fue cuando nació la doctrina de integración de servicio, investigación y docencia, dentro de un plan de medicina comunitaria.

En el año de 1973, gracias a la ayuda decidida del Ministerio de Salud y a una donación de la Orden de los Caballeros de Malta, se inició la construcción de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Tropicales la misma que empezó a brindar sus servicios en Octubre de 1977.

En el año de 1988, cambió su denominación a Hospital de apoyo N° 2 Cayetano Heredia, perteneciente a la Unidad Departamental Lima-Norte, dentro de la nueva estructura organizativa del Ministerio de salud, actualmente lleva el nombre de Hospital Nacional Cayetano Heredia nivel III-1 y su Director actual es el Dr. Luis Alberto Vergara Fernández.

Tuberculosis en el mundo

La tuberculosis es una enfermedad transmisible de persona a persona, mediante las gotas de saliva que se expulsan al toser, causada por un bacilo, el *Mycobacterium tuberculosis*, puede producir un cuadro clínico pulmonar de evolución variable que si no se trata puede llevar a la destrucción pulmonar y muerte; existen otras formas clínicas menos frecuentes como la tuberculosis meníngea, articular, de piel y digestiva, esta última actualmente muy rara.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), actualmente, las enfermedades producidas por M. tuberculosis son una de las causas principales de mortalidad, entre la población adulta del mundo. Las poblaciones de países en vías de desarrollo representan casi 95% de las infecciones por M. tuberculosis, y la carga mundial causada por esta infección es de aproximadamente 1,100 millones de personas.

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

La tuberculosis constituye en la actualidad, después de décadas de investigación y avances terapéuticos, una de las principales causas de muerte en el mundo. La TBC es una enfermedad granulomatosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis* que sigue siendo un gran problema de salud por la pérdidas y discapacidad que produce, afectando principalmente a la población más joven y económicamente activa. La población pediátrica, en especial los menores de 3 años, son los más susceptibles. Su fuerte asociación con la pobreza hace que tenga mayor prevalencia e incidencia en zonas donde las personas tienen menores recursos económicos. La aparición de la infección por VIH y de formas multiresistentes (MDR) ha aumentado más el riesgo de no poder controlar esta enfermedad.

Asimismo, los síntomas clínicos no son muy manifiestos, pudiendo producir en algunos casos adelgazamiento a pesar de la buena alimentación. Si la lesión afecta una parte importante del pulmón aparecerá tos crónica. En la mayoría de los casos, el contagio directo se produce por vía pulmonar al inhalar aire con bacilos emitidos por la tos o los estornudos de los enfermos, o por el polvo atmosférico contaminado. También pueden ingerirse junto con alimentos contaminados; en este caso la infección se produce por vía digestiva.

Hasta antes de la aplicación de la terapia directamente supervisada (DOTS), la tasa de abandonos fluctuaba entre el 40 a 50%. Perú fue uno de los países con mayor tasa de incidencia en las Américas y fue uno de los 22 países responsables del 80% de los nuevos casos de TBC en el mundo cada año: en el Perú se concentraba el 15% de casos de TBC.

Tuberculosis en el Perú

La Tuberculosis en el país y en el mundo sigue siendo un problema de salud pública importante, enfermedad transmisible y curable por naturaleza, pero con un comportamiento endémico y asociado a las condiciones de pobreza y subdesarrollo; hoy, a pesar del avance en la capacidad colectiva e institucional para enfrentarla, sigue siendo una principal causa de hospitalización y mortalidad poblacional. En el Perú las cifras no son muy halagadoras a pesar del esfuerzo institucional y estatal al respecto.

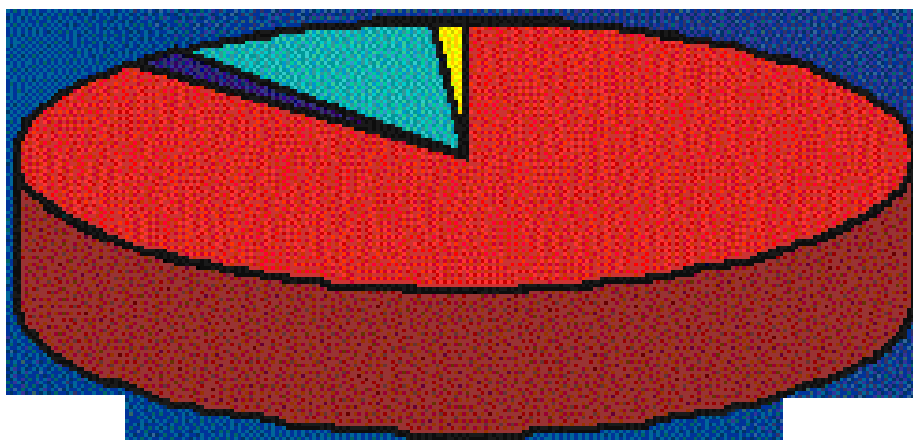
El control de la Tuberculosis en el Perú tiene varias décadas de ejercicio, con resultados variables. En los últimos 15 años han ocurrido cambios importantes en el control eficiente de la Tuberculosis (TB) en condiciones de trabajo real. Las tasas de morbilidad e incidencia anual de TB tendieron a disminuir (tasa de morbilidad 2004: 124.4 x 100,000; tasa de incidencia de TB todas las formas 107.7 x 100,000; tasa de incidencia de TB pulmonar frotis positivo (TBP-FP): 66.4 x 100,000). En total 34,276 personas con TB para el 2004, de los cuales 18,289 afectados, nuevos al tratamiento de TBP-FP. Ello significó una disminución de 51.4% en la tasa global de TB, respecto al año 1992 (año de máxima tasa) y un

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

incremento de 0.5% con relación al año 2003. Sin embargo, las tasas anuales pueden haber sido afectadas por la disminución del esfuerzo de búsqueda de casos, habiendo disminuido el número de baciloscopías diagnósticas. Para el 2004 se esperaban 1'441,094 sintomáticos respiratorios, de los cuales se identificaron el 71.5% y se examinaron al 98.6% de éstos. Las acciones tomadas en el segundo semestre del 2004 permitió detener la caída en la captación de sintomáticos respiratorios examinados.

El año 2005 la captación de sintomáticos respiratorio y el número de baciloscopías de diagnóstico se han incrementado en 16%, esto ha permitido ir cerrando la brecha de años anteriores. Se examinaron en ese periodo 1'186,699 sintomáticos respiratorios realizando 2'131,111 baciloscopías de diagnóstico. Producto de una adecuada gestión se diagnosticaron 34,884 casos de tuberculosis en todas sus formas lo que representa una tasa de 126.6 casos x 100 000 habitantes, así mismo se detectaron 29,907 casos nuevos de tuberculosis (tasa de 108.57 x 100 000 habitantes) y 18,490 casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva (tasa de 67.12 x 100 000 habitantes), de tal manera las tasas de morbilidad e incidencia de TB frotis positivo se han incrementado aproximadamente en 1.7%, de mantenerse este esfuerzo el año 2006 se lograría disminuir la prevalencia acumulada y a partir del año 2007 comenzar a disminuir las tasas de tuberculosis en un 5% anual, y para el 2006 fue de 110 por cada 100 000 habitantes.

Casos de Tuberculosis notificados por institución



DESCRIPCION DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL HOSPITAL

UBICACION GEOGRAFICA DEL HOSPITAL

El Hospital Nacional Cayetano Heredia está ubicado en el Norte de la provincia de Lima Metropolitana en la margen derecha del río Rímac en el distrito de San Martín de Porres en la Av. Honorio Delgado N° 232, 234, 340 y 675. Teléfono: 5-11-4820402.

LIMITES DEL HOSPITAL

Norte: Hospital Hideyo Noguchi y Villa Salud.

Sur: Urbanización Ingeniería (Av. Habich).

Este: Urbanización Palao (Av. Túpac Amaru).

Oeste: Universidad Peruana Cayetano Heredia (Av. Panamericana Norte).

ACCESO FÍSICO

Puerta N° 1: Puerta de salida de autos Av. Honorio Delgado N° 340.

Puerta N° 2: Acceso a Emergencia, consultorios externos y hospitalización, etc. Av. Honorio Delgado N° 262.

Puerta N° 3: Ingreso al centro Juvenil Av. Honorio Delgado N° 234.

Puerta N° 4: Ingreso Cochera y Centro de acopio de Residuos Sólidos, Av. Eloy Espinosa N° 675.

El Hospital Nacional Cayetano Heredia, se encuentra ubicado en una zona de mediana accesibilidad para el usuario, constituyendo los principales ejes de alta circulación, la Av. Panamericana Norte, que une los departamentos del norte del país y los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos, Puente Piedra, Santa Rosa, Ancón y sobre la Av. Túpac Amaru: Rímac, Independencia, Comas, Carabayllo; además, las Provincias de Canta, Huaral, Huaura, Oyón, Barranca y Cajatambo.

INFRAESTRUCTURA

El Hospital Nacional Cayetano Heredia cuenta con 42,330 mts² de área total, de los cuales 35,740 mts² están construidos. Teniendo en cuenta el tiempo de funcionamiento del Hospital, 40 años, su infraestructura está deteriorada y con altos índices de vulnerabilidad tanto estructural como no estructural.

En cuanto a la distribución física se cuenta con 07 salas de operaciones operativas, distribuidas de la siguiente manera: 05 para cirugías electivas, 01 para traumatología y 01 para emergencias. Existen 02 salas que se encuentran inoperativas por falta de equipamiento y recurso humano.

El siguiente cuadro nos muestra la capacidad instalada en camas y consultorios durante los años 2002 al 2007.



**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

CAMAS HOSPITALARIAS

AÑO 2007

SERVICIOS	TOTAL CAMAS
	413
DPTO.MEDICINA	62
MEDICINA "A"	28
MEDICINA "B"	34
DPTO.MED.TROPICAL	36
DEPARTAMENTO CIRUGIA	67
CIRUGIA "A"	34
CIRUGIA "B"	33
C.TRAUMAT. Y ORTOPEdia	58
TRAUMATOLOGIA NIÑOS	08
TRAUMATOLOGIA ADULTOS	50
DPTO.PEDIATRIA	73
PEDIATRIA I	42
PEDIATRIA II	15
R.N. CUIDADOS INTERMEDIOS	16
DPTO.GINECO - OBSTETRICIA	56
GINECOLOGIA	22
OBSTETRICIA	34
DPTO. EMERGENCIA	39
EMERGENCIA ADULTOS*	32
EMERGENCIA PEDIATRICA	7

SERVICIOS	TOTAL CAMAS
TOTAL UCI	24
UCLRN	6
UCLMEDICINA	4
C.I.Q. CIRUGIA	4
UCLPEDIATRIA	6
UCLEMERGENCIA	4

*Hay 25 camillas que están consideradas muchas veces como camas funcionales en los tópicos de Emergencia

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

POBLACION POR DISTRITOS

La tasa de tuberculosis en trabajadores de salud

Muchos estudios han enfatizado el potencial riesgo de producir la diseminación nosocomial de Tuberculosis; el riesgo de adquirir la tuberculosis en trabajadores de salud se incrementa de 2 a 10 veces, si comparamos con los individuos de la población general.

Población

La población total en el ámbito del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) está conformada por el área de influencia de la Dirección de Salud Lima Ciudad (DISA V), conformada por lo distritos siguientes:

1. Ancón
2. Carabayllo
3. Comas
4. Independencia
5. Puente Piedra
6. Rímac
7. San Martín de Porres
8. Los Olivos

Para el 2007 el Hospital Nacional Cayetano Heredia tuvo una población asignada de 96,566 habitantes distribuidas en los distritos ya mencionados. A fin de estimar el porcentaje % de contribución de cada distrito se ha realizado el análisis de los atendidos en consulta externa según procedencia a saber y luego multiplicándolo por los porcentajes representativos de cada distrito a saber:

PROCEDENCIA DE LOS ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA AL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

Distrito	Total ATENDIDOS 2007	% PROCEDENCIA	POB. REF TOT DIST	POB. ASIGNADA HNCH 2007	% SEGÚN DIST.
		62.673	100%	3.026.658	96.566
OTROS	5.575				
SAN MARTIN DE PORRES	41.606	75,3%	554.156	72.697	13,1%
LOS OLIVOS	4.232	6,8%	297,644	6.521	2,2%
INDEPENDENCIA	2.669	4,3%	199,631	4.112	2,1%
COMAS	2.663	4,2%	475,653	4.103	0,9%
RIMAC	2.092	3,3%	173,571	3.223	1,9%
PUENTE PIEDRA	969	1,5%	227,992	1.493	0,7%
CARABAYLLO	640	1,0%	207,643	986	0,5%
ANCON	169	0,3%	31,454	260	0,8%

FUENTE: HNCH/OEI
Equipo de trabajo multidisciplinario de Control de la Transmisión de Tuberculosis en el HNCH

LA TRANSMISIÓN DE LA TUBERCULOSIS

Tasas de Infección de tuberculosis

Indicador	Tasa
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en el distrito de San Martín de Porres	No hay información
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en la provincia de Lima	No hay información
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en el Departamento de Lima	63 Por 100 mil habitantes
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en el Perú	67.9 Por 100 mil habitantes
Tasa de incidencia de TB BK + 2006 de pacientes diagnosticados en el Hospital	5,334.6 casos por 100 mil atendidos
Tasa de incidencia de TB BK + 2006 de trabajadores de salud del hospital	400 casos por 100 mil trabajadores

Se observa que las tasas de casos de Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia positiva en el hospital, es prácticamente 85 veces mayor que la tasa registrada en el departamento de Lima, no se cuenta con información de la provincia de Lima ni del distrito de San Martín de Porres, lugar donde está construido el hospital. Por lo tanto el riesgo de infección por tuberculosis en el Hospital Nacional Cayetano Heredia es mucho mayor que en la población general.

Durante el año 2006 se reportaron 6 trabajadores con tuberculosis pulmonar y durante el año 2007, según referencia de la ESNP y CT, se reportaron 12 casos de tuberculosis en el personal de salud del hospital; con esta información se puede afirmar que la incidencia de tuberculosis pulmonar en el personal de salud del hospital se ha duplicado en el lapso de un año, de 400 a 800 por 100,000 trabajadores.

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Atención de pacientes de la comunidad con sospecha de TB

Indicador	Condición
Número de pacientes sintomáticos respiratorios examinados en el hospital	4,274
Número de pacientes sintomáticos respiratorios examinados en Consultorio Externo	3,804
Número de pacientes sintomáticos respiratorios examinados en hospitalización	470
Porcentaje de TB BK+ entre los SR que acuden al hospital	5.33%
Porcentaje de TB BK+ entre los SR que acuden a Consultorio externo	5.84%
Porcentaje de TB BK+ entre los SR que acuden a hospitalización	1.45%

Según la información obtenida, el porcentaje de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva entre la población que acude al hospital, como sintomático respiratorio, es parecido al indicador que se tiene a nivel nacional, alrededor del 6%. La mayor parte de sintomáticos respiratorios son captados en la consulta externa (5.84%), mientras que en los servicios de hospitalización el porcentaje es mucho más bajo (1.45%).

Según la ESNP y CT del hospital, la captación de personas es una actividad regular que se realiza en orden de frecuencia por: personal de salud del hospital no vinculado a la estrategia, los mismos pacientes que se reconocen como enfermos, colaboradores de la Estrategia Sanitaria, personal de la Estrategia Sanitaria, responsable de la Estrategia Sanitaria, personal administrativo y la comunidad.

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Atención de pacientes de la comunidad con TB confirmada

Indicador	Condición
Número de pacientes con TB detectados en el hospital	228
Número de pacientes con TB atendidos en el hospital con esquema primario	214
Número de pacientes con TB atendidos en consultorio externo con esquema primario	55
Número de pacientes con TB atendidos en hospitalización con esquema primario	159
Número de pacientes con TB MDR atendidos en el hospital	20
Número de pacientes con TB MDR atendidos en Consultorio Externo	08
Número de pacientes con TB MDR atendidos en Hospitalización	12

El Hospital Nacional Cayetano Heredia, es un centro asistencial de referencia nacional, acuden pacientes de todos los conos de la ciudad de Lima y de todas las ciudades del Perú, con relación a tuberculosis, más del 70% de los diagnosticados pertenecen a otras redes de salud, de los 228 diagnosticados, solo 67 casos correspondieron al ámbito del HNCH (29.39%). Por lo antes expuesto, poco más del 70% de los pacientes detectados en el hospital fueron derivados a sus respectivos centros de salud en el año 2006. 159 casos con esquema primario fueron manejados en hospitalización, 55 casos fueron manejados ambulatoriamente; demás está decir que la mayoría de los pacientes con TB hospitalizados correspondieron a la jurisdicción de otros Centros Asistenciales, una vez dados de alta fueron derivados a sus centros de origen. 08 pacientes con tuberculosis multidrogoresistente fueron manejados ambulatoriamente y 12 se manejaron en hospitalización. La característica de este hospital es que a pesar de no poseer ambientes de aislamiento respiratorio para pacientes con tuberculosis, recibe una gran cantidad de ellos por contar con servicios especializados y profesionales de reconocido prestigio. Si bien es cierto, según la información proporcionada por la ESNPyCT, que el HNCH no cuenta con áreas definidas de aislamiento para pacientes con TB bacilíferos ni para pacientes con TB-MDR, algunos ambientes de los servicios de medicina A y B, pediatría y emergencia, son destinados para hospitalizar a pacientes con sospecha o con diagnóstico de tuberculosis, incluyendo pacientes con TB-MDR. Las únicas dos habitaciones para "aislamiento respiratorio" que existen en emergencia, están hacinadas y son destinadas para la hospitalización de pacientes con TB y TB-MDR por tiempo indefinido.

Atención de pacientes con VIH

Indicador	Condición
Número de pacientes con TB VIH atendidos en el Hospital	20
Número de pacientes con TB VIH atendidos en Consultorio externo	01
Número de pacientes con TB VIH atendidos en Hospitalización	19
Número de pacientes con VIH sin TB atendidos en el Hospital	88

El HNCH es el Centro de Referencia que actualmente atiende a la mayor cantidad de pacientes con infección VIH/SIDA en el departamento de Lima. Se registraron 20 pacientes durante el año 2006, uno de ellos ambulatoriamente y 19 en hospitalización.

Riesgo de contagio en los trabajadores al 2007

En el Hospital Nacional Cayetano Heredia, laboran aproximadamente 1,780 trabajadores de salud, entre asistenciales, administrativos y de servicios generales, distribuidos de la siguiente forma: 190 médicos, 277 enfermeros, 05 odontólogos, 25 obstétricas, 362 técnicos de enfermería, 18 técnicos de laboratorio, 12 secretarías, 18 técnicos de laboratorio y 13 técnicos de estadística. No se cuenta entre los listados a los internos de las diversas ramas de la salud ni a los médicos residentes.

De los trabajadores asistenciales el 70% aproximadamente tienen una actividad directa con pacientes con tuberculosis. Asimismo, a los nuevos trabajadores, que recién ingresan para trabajar en el hospital, no se les realiza una evaluación inicial para descartar enfermedad tuberculosa, sin embargo a los internos de medicina y a los médicos residentes se les evalúa al ingresar a laborar en el hospital. Actualmente a los trabajadores no se les realiza un despistaje periódico de la Tuberculosis, y se desconoce la existencia de trabajadores con VIH.

Durante el año 2006, se reportaron 06 casos de tuberculosis entre los trabajadores del hospital, ellos fueron 01 fue técnico de laboratorio y 05 médicos. Durante el año 2007 se reportaron 13 trabajadores de salud con diagnóstico de tuberculosis, pero la información final aun está en evaluación.

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE RIESGO

El número de casos de Tuberculosis frotis positivo diagnosticados durante el año 2006, en el hospital, fue de 228, principalmente se captaron en el servicio de Neumología (50.9%), Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y control de Tuberculosis (18.4%), Emergencia (13.6%), Medicina Tropical (10.5%), Hospitalización de Medicina (2.6%), Atención Inmediata (1.8%), C. E. Medicina 18 (1.8%) y Medicina 15 (0.4%).

AREAS	ALTO RIESGO
Medicina Tropical	ESN - ITS - VIH/SIDA
	Consulta Externa
	Hospitalización
	Sala de Espera
Emergencia	la totalidad de los ambientes
Laboratorio	la totalidad de los ambientes
Sala de Operaciones	Sala 3 de SOP (cuando se operen pacientes con TB)
Consulta Externa	Consultorio # 24 (Neumología)
	Consultorio # 14 (Atención Inmediata)
	Consultorio # 29 (PCT)
	Consultorio # 3 (Psicología)
	Pasadizos
Lavandería	Area de Acopio y Selección
	Area de lavado
Departamento de Odontología	La totalidad de los ambientes
Salas de Procedimientos del Departamento de Medicina	Sala de Broncoscopia del Laboratorio de Respiración
Salas de Hospitalización del Departamento de Medicina	Todos los ambientes de Hospitalización incluyendo UCI
Ginecología y Obstetricia	Ambientes de aislados por TB
Cirugía	Ambientes de aislados por TB y en CIQ
Pediatría	Ambientes de aislados por TB

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

Los pacientes con TBC no diagnosticados son atendidos en consulta externa junto con los demás pacientes del hospital, no existe distinción alguna, por lo cual es un riesgo de contagio para los trabajadores y los usuarios del hospital

Consulta Externa



- Los servicios de apoyo al diagnóstico de rayos x y laboratorio son atendidos con los demás usuarios del hospital, de todo paciente de TB.

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

Laboratorio



Rayos X



Los pacientes sin diagnóstico de TB son atendidos en el Consultorio de Neumología a saber y esperan juntos con los pacientes que no tienen TBC, produciéndose un riesgo en el contagio.

Sala de Espera



Consultorio de Neumología



Los pacientes con diagnóstico de TB realizan sus controles y tratamiento en la unidad de PCT ubicado en cerca al ingreso de la puerta secundaria.



Tratamiento de TBC – Consultorio PCT



4. ORGANIZACION

Responsable de la ejecución

Dirección General del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Dr. Luis Alberto Vergara Fernández

Participantes

Comité Multidisciplinario de Control de la Transmisión de Tuberculosis en los Trabajadores del HNCH

Dr. Danilo Salazar Oré	Presidente.
Dr. Luis Pro Delgado	Miembro
Dra. Frine Samalvides Cuba	Miembro
Dr. Víctor Herrera Arana	Miembro
Lic. Gloria Cisneros Escobar	Miembro
Lic. Elena Maguiña Campos	Miembro
Lic. Elsa Rodríguez Chula	Miembro
Bach. Ingeniero Daniel Escobar Infante	Miembro
Dr. Javier Díaz Urteaga	Asesor
Ing. Edgar Calderón Sumarriva	Asesor
Lic. Eleana Medina Leiva	Invitada
Lic. Adm. Félix Huaripuma Ramos	Invitado

Repartición de Responsabilidades

El equipo de gestión multidisciplinario, compartirá responsabilidades de este plan con los diferentes Jefes de Departamento y áreas administrativas del HNCH en lo siguiente:

- 1.- Elaborar el **PLAN DE CONTROL INFECCIONES EN TUBERCULOSIS** y gestionar su aprobación mediante documento resolutivo.
- 2.- Difundir e implementar el **PLAN DE CONTROL INFECCIONES EN TUBERCULOSIS** en el HNCH.
- 3.- Hacer cumplir las medidas propuestas en el plan (medidas de control administrativo, ambiental y de protección personal).
- 4.- Monitorear y supervisar las actividades programadas en el plan.
- 5.- Evaluar las actividades y metas programadas a través de los indicadores contenidos en el marco lógico.

5. MARCO LOGICO DEL PLAN

OBJETIVO GENERAL

Disminuir la tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de 5334 por 100 mil habitantes a 1000 por 100 mil habitantes a Diciembre del 2010.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (Medidas de Control Administrativo):

Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de 17% a 10% en los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (Medidas de Control Ambiental):

Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10 ambientes.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3 (Medidas de Protección del Personal):

Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia de 400 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

6. MARCO LOGICO DEL PLAN: Objetivos Específicos vs Supuestos

OBJETIVO GENERAL

Disminuir la tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de 5334 por 100 mil habitantes a 1000 por 100 mil habitantes a Diciembre 2010.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUPUESTOS
<p>Objetivo específico 1 (Medidas de control Administrativo) Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de 17% a 10% en los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia.</p>	<p>Las condiciones de la transmisión de la TB fuera del hospital no han favorecido la presencia de un mayor riesgo de transmisión en la población general</p>
<p>Objetivo Específico 2 (Medidas de control Ambiental) Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10 ambientes.</p>	<p>Existe compromiso y participación del personal involucrado sobre el control de la transmisión de la TB. Se cuenta con presupuesto para mejorar ambientes y adquirir equipos.</p>
<p>Objetivo Específico 3 (Medidas de Protección del Personal) Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia de 400 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.</p>	<p>Existe identificación e interés por parte del personal de salud con las medidas de protección personal contra la transmisión de la TB. No existen problemas sociales entre los trabajadores del hospital. Se cuenta con presupuesto para la adquisición de elementos para protección personal.</p>

6.2 MARCO LOGICO DEL PLAN: Resultados Esperados vs Supuestos

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

RESULTADOS ESPERADOS

Objetivo específico 1 (Medidas de control Administrativo)	
Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de 17% a 10% en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.	
RESULTADOS ESPERADOS	Supuestos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual 2. Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital 3. Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital. 4. Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB. 	<p>La información sobre la transmisión de la TB es accesible y actualizada.</p> <p>Los Directivos del hospital están comprometidos con la adquisición de los requerimientos logísticos necesarios para el control de la transmisión de la TB.</p> <p>Los órganos operativos están interesados en hacer adecuadamente los requerimientos necesarios.</p> <p>El presupuesto para el control de la transmisión de la TB ha sido incluido en el plan anual de adquisiciones.</p> <p>El responsable de la distribución de los insumos está adecuadamente identificado (Enfermera Jefe del Servicio).</p> <p>Los insumos y medicamentos de la estrategia Nacional de Control de la TB se encuentran accesibles para el tratamiento de los pacientes.</p> <p>El equipo técnico multidisciplinario de control de la transmisión de la TB cuenta con la confianza del equipo de gestión del hospital.</p>

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Objetivo Específico 2 (Medidas de control Ambiental)	
Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10.	
RESULTADOS ESPERADOS	Supuestos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la emergencia. 2. Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria. 3. Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en Hospitalización. 	<p>Se han realizado intervenciones modificando la infraestructura de los ambientes que tenían riesgo de transmisión de la TB.</p> <p>Los Directivos del hospital están comprometidos con la aplicación de medidas de control en los ambientes de riesgo de transmisión de la TB.</p>

Objetivo Específico 3 (Medidas de Protección Personal)	
Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia de 400 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.	
RESULTADOS ESPERADOS	Supuestos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas. 2. Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB. 	<p>La información sobre la transmisión de la TB es accesible y actualizada.</p> <p>El acceso al uso de respiradores y mascarillas esta garantizado por los Directivos del hospital.</p> <p>La distribución de los insumos para el uso de respiradores y mascarillas se ha realizado adecuadamente.</p> <p>No existe conflicto entre los trabajadores de salud y los Directivos del Hospital.</p>

7. RESULTADOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES RESPECTIVAS

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (Medidas de Control Administrativo):

1 Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de 17% a 10% en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

RESULTADO ESPERADO 1:

1.1 Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual.

Actividades

- 1.1.1 Elaborar el plan anual de control de la transmisión de TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (Oficina de Epidemiología/PCT).
- 1.1.2 Realizar la evaluación anual de gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (Oficina de Epidemiología/PCT/OESA Dirección de Recursos Humanos).
- 1.1.3 Elaborar e Implementar las normas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (Oficina de Epidemiología/PCT/Departamento de Enfermería/Comité de Bioseguridad).
- 1.1.4 Monitorear el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (Oficina de Epidemiología/PCT/Departamento de Enfermería).
- 1.1.5 Realizar el Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital Cayetano Heredia (Oficina de Epidemiología/PCT).

RESULTADO ESPERADO 2:

1.2 Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la Transmisión de la TB en el hospital.

Actividades

- 1.2.1 Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital. (Unidad de Gestión Tecnológica).
- 1.2.2 Proveer de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta). (Departamento de Enfermería/PCT/Oficina de Administración).
- 1.2.3 Proveer de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB. (Oficina de Administración)

RESULTADO ESPERADO 3:

- 1.3 Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital.

Actividades

- 1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio. (Oficina de Administración).
- 1.3.2 Realizar actividades intramurales y extramurales de captación de contactos de TB. (PCT).
- 1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR. (PCT).
- 1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR. (PCT).

RESULTADO ESPERADO 4

- 1.4 Mejorar el conocimiento acerca del control de la TB.

Actividades

- 1.4.1 Implementar un plan de IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital. (Epidemiología/Comunicaciones/ Capacitación).
- 1.4.2 Implementar un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB. (Epidemiología/ Capacitación).
- 1.4.3 Implementar cursos especializados en TB en el Hospital. (PCT/Neumología/Capacitación).

OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (Medidas de Control Ambiental):

- 2.1 Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10.

RESULTADO ESPERADO 1

- 2.1 Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia.

Actividades

- 2.1.1 Acondicionar la sala de aislamiento de pacientes con TB en la Emergencia. (Unidad de Gestión Tecnológica/Jefatura de Emergencia).
- 2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en los ambientes de Observación, Tópicos, Shock Trauma, laboratorio y Rayos X de las Emergencia. (Unidad de Gestión Tecnológica/Jefatura de Emergencia).

RESULTADO ESPERADO 2

- 2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria.

Actividades

- 2.2.1 Construir una nueva Infraestructura del PCT. (Dirección Ejecutiva de Planificación-Unidad de Proyectos de Inversión/Oficina Ejecutiva de Administración/PCT).
- 2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB. (Dirección Ejecutiva de Planificación-Unidad de Proyectos de Inversión/Oficina Ejecutiva de Administración/PCT).
- 2.2.3 Mejora de la infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Otorrinolaringología, Psiquiatría, Psicología, Servicio Social, Medicina Interna, Departamento de Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas, Neumología, PCT y ESN-ITS-VIH/SIDA. (Dirección Ejecutiva de Planificación-Unidad de Proyectos de Inversión/Oficina Ejecutiva de Administración/PCT/Departamento de Consulta Externa).

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

- 2.2.4 Implementar consultorio de neumología para la atención de pacientes con TB. (Unidad de Gestión Tecnológica/PCT).
- 2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de TB. (Unidad de Gestión Tecnológica/PCT/Oficina de Comunicaciones/Epidemiología).

RESULTADO ESPERADO 3

2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización.

Actividades

- 2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital. (Unidad de Gestión Tecnológica/Jefaturas de Servicios Finales).
- 2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB. (Unidad de Gestión Tecnológica/Jefaturas de Servicios Finales).
- 2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización. (Unidad de Gestión Tecnológica/Jefaturas de Servicios Finales).
- 2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contrareferencia de pacientes con TB. (PCT/Departamento de Enfermería).

OBJETIVO ESPECÍFICO 3 (Medidas de Protección del Personal):

- 3. Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia de 400 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

RESULTADO ESPERADO 1

- 3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas.

Actividades

- 3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores. (Epidemiología/Capacitación/Comunicaciones).

- 3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares. (Departamento de Enfermería/Epidemiología/PCT).

RESULTADO ESPERADO 2

- 3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de la transmisión intrahospitalaria de TB.

Actividades

- 3.2.1 Impresión y difusión de las normas a todos los departamentos y/o unidades, las normas establecidas para el personal en el control de la transmisión intrahospitalaria de TB. (Capacitación/Epidemiología/Planeamiento/PCT).
- 3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB. (Capacitación/Epidemiología/Planeamiento/PCT).

7.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 1
(MEDIDAS DE CONTROL ADMINISTRATIVO)
Actividades vs Supuestos Respectivos

7.1 ACTIVIDADES DE OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (MEDIDAS DE CONTROL ADMINISTRATIVO):

Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de 17% a 10% en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Resultado Esperado 1:	
1.1 Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual	
ACTIVIDADES	Supuestos
1.1.1 Elaborar el plan anual de control de la transmisión de TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.	El equipo de gestión del Hospital Nacional Cayetano Heredia ha identificado y priorizado el problema de la transmisión de la TB.
1.1.2 Realizar la evaluación anual de gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.	Los jefes de los diferentes servicios y Departamentos del hospital han identificado el problema de la transmisión de la TB como prioritario.
1.1.3 Elaborar e Implementar las normas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.	El presupuesto para el control de la transmisión de la TB ha sido incluido en el plan anual de adquisiciones.
1.1.4 Monitorear el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.	
1.1.5 Realizar el Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital Cayetano Heredia.	El personal administrativo del hospital conoce la importancia del problema de la transmisión de la TB.

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Resultado Esperado 2:

1.2 Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital

ACTIVIDADES	Supuestos
<p>1.2.1. Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital.</p> <p>1.2.2. Proveer de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta).</p> <p>1.2.3. Proveer de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB.</p>	<p>Existe compromiso y participación del equipo multidisciplinario sobre el control de la transmisión de la TB.</p> <p>Los Directivos del hospital están comprometidos con la adquisición de los requerimientos logísticos necesarios para el control de la transmisión de la TB.</p> <p>Los administrativos del hospital interpretan adecuadamente la importancia y la priorización en la compra de insumos y la provisión de personal para el control de la transmisión de la TB en el hospital.</p> <p>Los órganos operativos están interesados en hacer adecuadamente los requerimientos necesarios. Se ha incluido en el plan anual de adquisiciones todos los requerimientos necesarios para satisfacer la demanda de recursos para el control de la transmisión de la TB.</p>

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Resultado Esperado 3:	
1.3 Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital	
ACTIVIDADES	Supuestos
1.3.5 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio.	Compromiso de participación del equipo multidisciplinario de control de la TB en el hospital en actividades de aumento de captación de SR.
1.3.6 Realizar actividades intramurales y extramurales de captación de contactos de TB.	Adecuada coordinación entre la Estrategia Sanitaria Nacional TB, PCT, la Unidad de Capacitación, y la Oficina de Comunicaciones.
1.3.7 Realizar un estudio de proceso de captación de SR.	
1.3.8 Realizar el Monitoreo de la captación de SR.	Adecuada coordinación de la oficina de Mejora de la Calidad del Hospital

Resultado Esperado 4:	
1.4 Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB.	
ACTIVIDADES	Supuestos
1.4.1 Implementar un plan de IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital.	Los servicios del hospital mantienen una coordinación adecuada con la Unidad de Capacitación, Oficina de Comunicaciones.
1.4.2 Implementar un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB.	El equipo multidisciplinario evalúa adecuadamente sus limitaciones y propone capacitaciones que mejoren su percepción del problema.
1.4.3 Implementar cursos especializados en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.	

7.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2
(MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL)
Actividades vs Supuestos Respectivos

ACTIVIDADES DE OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL):

Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10.

Resultado Esperado 1:	
2.1 Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia	
ACTIVIDADES	Supuestos
2.1.1 Acondicionar la sala de aislamiento de pacientes con TB en la Emergencia	La emergencia del Hospital no va a ser trasladada a otra área diferente a la actual.
2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en los ambientes de Observación, Tópicos, Shock Trauma, laboratorio y Rayos X de las Emergencia.	Las áreas físicas actuales no tienen ninguna atingencia para que se siga realizando la atención en ese mismo lugar. La emergencia permanecerá en este mismo lugar los próximos cinco años.

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Resultado Esperado 2:

2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria

ACTIVIDADES	Supuestos
2.2.6 Construir una nueva Infraestructura del PCT.	Redistribución de los servicios del hospital, limitando al máximo la circulación de pacientes con TB en el hospital.
2.2.7 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB.	
2.2.8 Mejora de la infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Otorrinolaringología, Psiquiatría, Psicología, Servicio Social, Medicina Interna, Departamento de Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas, Neumología, PCT y ESN-ITS-VIH/SIDA).	Sistema de ordenamiento de atención de pacientes según turnos. Medición de cambios de aire por hora verifica riesgo de transmisión de la TB en esos ambientes
2.2.9 Implementar consultorio de neumología para la atención de pacientes con TB.	
2.2.10 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB	

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

Resultado Esperado 3:	
2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización	
ACTIVIDADES	Supuestos
2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital.	Adecuada coordinación para la asignación de presupuesto con la DISA Lima Ciudad.
2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB.	Compromiso de directivos de la DISA Lima Ciudad, para limitar acceso de pacientes con TB al Hospital.
2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización.	DISA Lima Ciudad acepta la normativa de transferencias. Existe el compromiso de los directivos para las normas de bioseguridad en el hospital.
2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contra referencia de pacientes con TB	

7.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 3
(MEDIDAS DE PROTECCION DEL PERSONAL)
Actividades vs Supuestos Respectivos

ACTIVIDADES DE OBJETIVO ESPECÍFICO 3 (MEDIDAS DE PROTECCION DEL PERSONAL):

Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia de 400 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

Resultado Esperado 1:	
3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas.	
ACTIVIDADES	Supuestos
3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores.	Los Directivos del hospital están comprometidos con la adquisición de los requerimientos logísticos necesarios para el control de la transmisión de la TB.
3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso correcto de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares.	Los órganos operativos están interesados en hacer adecuadamente los requerimientos necesarios. El presupuesto para el control de la transmisión de la TB ha sido incluido en el plan anual de adquisiciones. El responsable de la distribución de los insumos está adecuadamente identificado.

Resultado Esperado 2:	
3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.	
ACTIVIDADES	Supuestos
3.2.1 Impresión y difusión de las normas a todos los departamentos y/o unidades, las normas establecidas para el personal en el control de trasmisión intrahospitalaria de TB.	Se ha establecido un sistema de verificación de prueba de ajuste en el uso de respiradores por parte de los trabajadores de salud del hospital.
3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de trasmisión intrahospitalaria de TB.	

8. INDICADORES Y FUENTES DE VERIFICACIÓN

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

OBJETIVO GENERAL: Disminuir la tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de 5334 por 100 mil habitantes a 1000 por 100 mil habitantes a Diciembre del 2010.		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Tasa de incidencia de la tuberculosis en Hospital Nacional Cayetano Heredia	1000 casos por 100 hab.	Informe operacional Libro de seguimiento de pacientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia

OBJETIVO ESPECIFICO 1. (Medidas de Control Administrativo)

Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de 17% a 10% en los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia

Resultado Esperado 1: 1.1 Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Plan de Control de Control de la Transmisión de la TB anual elaborado. Manual de procedimientos para el control de la transmisión de TB elaborado. Porcentaje de trabajadores de salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia controlados contra la TB.	1 plan elaborado 1 manual elaborado 100% de trabajadores	Resolución Directoral Libro de seguimiento de Trabajadores de Salud

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Resultado Esperado 2:		
1.2 Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de equipos necesarios para el control de la transmisión de la TB con mantenimiento preventivo.	100%	Plan anual de adquisiciones Solicitud de Requerimiento de mantenimiento de equipos Solicitud de requerimiento de insumos Solicitud de requerimiento de personal
Porcentaje de insumos necesarios para el control de la transmisión de la TB fueron adquiridos.	100%	
Porcentaje de personal requerido para el adecuado funcionamiento del control de la transmisión de la TB contratado.	50%	

Resultado Esperado 3:		
1.3 Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de SR examinados	100%	Informe Operacional

Resultado Esperado 4:		
1.4 Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de trabajadores de salud que conocen adecuadamente las normas de control de la transmisión de la TB	70%	Encuesta CAP

OBJETIVO ESPECIFICO 2 (Medidas de Control Ambiental)

Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10.

Resultado Esperado 1:		
2.1 Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Proporción de ambientes de emergencia con más de 12 CAH	100%	Informe de medición de ventilación

Resultado Esperado 2:		
2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de servicios que atienden pacientes ambulatorios de TB con más de 12 CAH	100%	Informe de medición de ventilación

Resultado Esperado 3:		
2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de ambientes de hospitalización con más de 12 CAH.	100%	Informe de medición de ventilación

OBJETIVO ESPECIFICO 3 (Medidas de Protección del Personal):

Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital Nacional Cayetano Heredia de 400 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

Resultado Esperado 1:		
3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas.		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de trabajadores de áreas de riesgo de transmisión de la TB del hospital capacitados en medidas de control de la transmisión por TB	100%	Reportes de capacitación

Resultado Esperado 2:		
3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Proporción de trabajadores que cumplen con normas de protección personal en zonas de riesgo de transmisión de la TB	70%	Encuesta CAP

9. PRESUPUESTO

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

2008-2010

1.1 Elaboración del diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual.

1.1.1 Elaboración del plan de control de la transmisión de TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia	5,533.00
1.1.2 Realización de la evaluación anual de gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia	1,468.00
1.1.3 Elaboración e Implementación de las normas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia	10,750.00
1.1.4 Monitoreo del cumplimiento de medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia	5,025.00
1.1.5 Realización del Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital Nacional Cayetano Heredia	148,924.00

1.2 Demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital satisfecha

1.2.1 Mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital realizados	124,200.00
1.2.2 Provisión de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta)	3,101,189.00
1.2.3 Provisión de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB	26,400.00

1.3 Los casos de TB en el hospital son diagnosticados y tratados oportunamente

1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio	133,177.50
1.3.2 Realizar actividades intra y extramurales de captación de contactos de TB	57,960.00
1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR	6,430.00
1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR	5,125.00

1.4 Mejoramiento del conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB

1.4.1 Implementación de un plan de IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital	8,970.00
1.4.2 Implementación de un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB	7,050.00
1.4.3 Implementación de cursos especializados en TB en el HCH	350,000.00

2008-2010

2.1 Contar con ambientes de bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia

2.1.1 Acondicionamiento de la sala de aislamiento de pacientes con TB en la Emergencia	135,600.00
2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en Sala de reposo, Pediatría, Tópico, Shock Trauma y Rayos X de Emergencia	15,600.00

2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria

2.2.1 Construir una nueva Infraestructura del PCT	Fondo Global
2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB	334,316.00
2.2.3 Mejora de la infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Dermatología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Psicología, Servicio Social)	94,000.00
2.2.4 Implementar consultorio de Neumología para la atención de pacientes con TB	336,500.00
2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB	60,200.00

2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización

2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital	114,000.00
2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB	51,200.00
2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización	10,750.00
2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contrareferencia de pacientes con TB Realizar	10,750.00

2008-2010

3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas

3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores	10,858.00
3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares	778.00

3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB

3.2.1 Impresión y difusión de las normas a todos los departamentos y/o unidades, las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.	8,720.00
3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB	14,682.00

El presupuesto total del plan asciende a la suma de S/. 5, 189, 856.88 (Cinco Millones Ciento Ochenta y Nueve Mil Ochocientos Cincuenta y Seis con 88/100 Nuevos Soles)

Cabe precisar que en esta suma se ha considerado los S/. 3, 101, 189.88 (Tres Millones Ciento Un Mil Ciento Ochenta y Nueve con 88/100 Nuevos Soles), que corresponden a la provisión de Insumos de Bioseguridad para el control de transmisión de TB en el HCH, a ser adquiridos en el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones Año 2008 - PAAC 2008.

10. ANEXOS: PLANTEAMIENTO TECNICO DE LAS ACTIVIDADES

1. Actividades de Control administrativo

1.1.1 Elaborar el plan de control de la transmisión de TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Para lograr disminuir la tasa de incidencia de casos de TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, es necesario contar con un plan de control de la transmisión de la TB, en donde se incluyan las medidas de control administrativas, medidas de control ambiental y medidas de protección personal. Las normas de la Estrategia Nacional de Control de la Tuberculosis son las mismas solo que en este Plan fortalece el control de la Tuberculosis incorporando medidas que son necesarias dependiendo de la realidad del establecimiento. En estas medidas también se incorporarán las recomendaciones de incluidas en la "Normas para la Prevención de la Transmisión de la Tuberculosis en los establecimientos de Asistencia Sanitaria en condiciones de Recursos Limitados" elaborados por la OMS en colaboración con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América. Asimismo se aplicará las recomendaciones propuestas por el Ministerio de Salud a través del Módulo de Capacitación para el "Control de Infecciones de Tuberculosis en Establecimientos de Salud.

Meta: es que cada año se pueda obtener un Plan de Control reconocida por una Resolución Directoral.

Presupuesto: S/ 5, 533.00

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	RECURSOS				
			DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Gestión	Documento	2		Horas hombre	30	10	300
Coordinar con dirección							
Designación de local y convocatoria							
I Reunión:							
Diagnóstico situacional y análisis			20 personas x 6 horas	Horas hombre	120	10	1200
			Papel bond	Unidad	100	0.03	3
			Lapiceros	Unidad	20	0.5	10
			Plumón pizarra acrílica	Unidad	3	3	9
			Plumón 047	Unidad	10	1	10
			Papelógrafo	Unidad	10	0.5	5
			Folder	Unidad	20	0.5	10
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10
			Transparencias	Unidad	20	1.5	30
			Alquiler de equipo multimedia	Hora	6	30	180
			Refrigerio	Unidad	20	2	40
			Almuerzo	Unidad	20	5	100
Alquiler de local	Hora	6	20	120			
II reunión:							
Objetivos, estrategias y actividades			20 personas x 6 horas	Horas hombre	120	10	1200
			Papel bond	Unidad	100	0.03	3
			Lapiceros	Unidad	20	0.5	10
			Papelógrafo	Unidad	10	0.5	5
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10
			Transparencias	Unidad	20	1.5	30
			Alquiler de equipo multimedia	Hora	6	30	180
			Refrigerio	Unidad	20	2	40
			Almuerzo	Unidad	20	5	100
			Alquiler de local	Hora	6	20	120

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	RECURSOS				
III reunión:							
Cronograma, supervisión, monitoreo y evaluación			20 personas x 6 horas	Horas hombre	120	10	1200
			Papel bond	Unidad	100	0.03	3
			Lapiceros	Unidad	20	0.5	10
			Papelógrafo	Unidad	10	0.5	5
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10
			Transparencias	Unidad	20	1.5	30
			Alquiler de equipo multimedia	Hora	6	30	180
			Refrigerio	Unidad	20	2	40
			Almuerzo	Unidad	20	5	100
		Alquiler de local	Hora	6	20	120	
Elaborar el documento para revisión y aprobación				Horas hombre			
Gestionar para revisión y aprobación				Horas hombre			
IV Reunión:							
Socialización al personal del establecimiento del plan de control de infecciones TB 2009			5 personas x 2 horas	Horas hombre	10	10	100
			Alquiler de equipo multimedia	Hora	2	30	60
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10
			Refrigerio	Unidad	80	3	240
TOTAL						S/.5 533.00	

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

1.1.2 Realizar la evaluación anual de riesgo de transmisión y gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Cualquier institución del Sector Salud, sin importar el tamaño y nivel, anualmente debe realizar una evaluación de riesgo de transmisión de la TB como paso inicial para mejorar el control de infecciones en TB. Sin este paso es impropio aplicar intervenciones pues no se cuenta con datos apropiados basados en la evidencia. Esta evaluación de riesgo debe ser realizada con el apoyo de personal capacitado en el control de infecciones. Debe ser hecha en todos los servicios y las áreas del establecimiento, incluyendo las áreas de espera de pacientes. La evaluación será útil para el establecimiento en general y para cada área dentro del establecimiento considerado en riesgo de transmisión (emergencia, servicios de Neumología, servicios de TB, medicina general, infectología, laboratorios, Rayos X). Para realizar esta evaluación se tomará en consideración el recojo de información sobre indicadores epidemiológicos establecidos como los más importantes en la gestión del control de la Transmisión de la TB en el establecimiento, observaciones in situ de las prácticas de control de la transmisión, evaluaciones de cambios de aire en las áreas consideradas de riesgo.

Meta: La meta es que al final del año se pueda contar con un "Informe sobre la Transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia".

Presupuesto: S/ 1, 468.00

REUNIÓN:	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
EVALUACIÓN ANUAL	20 Personas X 6 Horas	Horas Hombre	120	10	1200.00
	Papel Bond	Millar	1	28.00	28.00
	Lapiceros	Unidad	20	0.5	10.00
	Fotocopias	Unidad	100	0.1	10.00
	Alquiler De Equipo Multimedia	Hora	6	30	180.00
	Refrigerio	Unidad	20	2	40.00
TOTAL					S/.1 468.00

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

1.1.3 Elaborar e Implementar las normas de Bioseguridad para el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Actualmente, la mayoría de hospitales del país ha elaborado las normas de bioseguridad para gérmenes comunes. No existe ninguna institución que haya elaborado normas de Bioseguridad para el control de la transmisión de la tuberculosis. Las normas de Bioseguridad es de responsabilidad genérica de todos los trabajadores de Salud del hospital, a diferencia del MAPRO no establece una responsabilidad individualizada de todo el proceso sino más bien una responsabilidad general sobre los cuidados que debe tener todo trabajador de salud, al margen si atiende o no directamente a pacientes con TB. Sirve para establecer parámetros internos en el hospital y que deben ser acatados por todos los trabajadores de salud, para evitar la transmisión de la TB dentro del establecimiento. Su elaboración debe contar con la participación del equipo de expertos del hospital, en control de infecciones.

Meta: La meta es que al final del año se debe contar con un instrumento de gestión denominado "Normas de Bioseguridad para el control de la Tuberculosis en el Hospital Nacional Cayetano Heredia", reconocido por Resolución Directoral.

Presupuesto: S/. 10,750.00

ALTERNATIVA 1 : CONSULTORIA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Precio UNITARIO	TOTAL
Conformación de Comité	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200.00
Elaboración de los TDR	Documento 10 personas por 2 h	horas hombre	20	10	200.00
Publicación	Aviso		1	150	150.00
Evaluación de candidatos y adjudicación	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200.00
Consultoría	Contratación de servicios de un consultor o grupo de consultores	Servicio	1	10,000	10,000.00
TOTAL					S/.10,750.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

1.1.4 Monitorear el cumplimiento de medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

El control de la transmisión de la TB en los servicios de salud es efectivo cuando las normas de bioseguridad dictadas por la Dirección del Hospital son seguidas estrictamente por el personal de salud. No existe en la actualidad, ninguna estrategia para verificar que estas normas son seguidas adecuadamente. Por lo tanto, es imperioso que exista un mecanismo que ayude a verificar, de manera periódica, el seguimiento de las normas y si existe alguna dificultad en el cumplimiento de alguna de las medidas inmediatamente proceder a buscar la mejor alternativa para que se cumpla. Estos elementos son los que forman parte de las estrategias de supervisión, monitoreo y evaluación de las distintas actividades de intervención en las acciones de salud. Con esta actividad lo que se quiere es tener un plan de supervisión y monitoreo de las medidas de bioseguridad que son seguidas y cumplidas por el personal de salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Meta: La meta es que al final del año se deben haber cumplido adecuadamente el 50% de las medidas de bioseguridad, que han sido verificadas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Presupuesto: S/ 5,025.00

N°	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	RECURSOS				
			DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Conformar Equipo De Monitoreo Y Cronograma	Documento		Horas Hombre	120	10	1200.00
2	Elaborar Formato De Monitoreo		Papel Bond	Unidad	100	0.03	3.00
			Lapiceros	Unidad	20	0.5	10.00
			Plumón	Unidad	3	3	9.00
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10.00
			Refrigerio	Unidad	20	2	40.00
3	Monitoreo Mensual		Fotocopias	Unidad	100	0.1	10.00
				Horas Hombre	120	10	1200.00
4	Reunión De Evaluación De Monitoreo Mensual			Horas Hombre	120	10	1200.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

N°	ACTIVIDADES	UNIDAD	RECURSOS				
5	Informe Anual De Resultados		Horas Hombre	120	10	1200.00	
			Papel Bond	Unidad	100	0.03	3.00
			Impresión	Unidad	100	0.5	50.00
6	Incentivo Al Servicio De Excelencia		Diploma Individual	Unidad	30	2	60.00
			Premio Sorpresa Al Servicio	Unidad	1	30	30.00
TOTAL							S/.5 025.00

1.1.5 Realizar el Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital Nacional Cayetano Heredia

Los trabajadores de salud del hospital tienen el mayor riesgo de adquirir la tuberculosis que la población general. Es necesario establecer una estrategia de seguimiento y control en la transmisión de la tuberculosis en la población de trabajadores del hospital. Esta actividad debe ir entrelazada con las normas de bioseguridad en la cual es una condición importante que a los trabajadores se les haga un seguimiento continuo acerca de la infección tuberculosa. Los trabajadores recibirán durante el año toda la atención médica necesaria para descartar la enfermedad tuberculosa cuando los signos y síntomas lo ameriten. Asimismo, una vez al año, cuando acceda a las vacaciones se debe realizar un despistaje concienzudo sobre la infección tuberculosa. Esta situación deberá ser normada y su seguimiento deberá estar a cargo del personal especializado de la estrategia de control de la tuberculosis del hospital.

Meta: La meta es que para el final del año el 100% de los trabajadores de salud del hospital se han realizado el despistaje respectivo al entrar de vacaciones.

Presupuesto: S/. 148,924.50

N°	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Neumólogo	Persona	2	3,500	7,000.00
2	Biólogo	Persona	5	2,000	10,000.00
3	Enfermera	Persona	5	1,900	9,500.00
4	Tec. Enferm.	Persona	10	1,000	10,000.00
5	Asist. Social		2	1,500	3,000.00

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
6	Personal Administrativo	Persona	3	1,300	3,900.00
7	Frascos de Baciloscopia	Unidad	1000	0.5	500.00
8	Láminas para extendido	Unidad	50	0.5	25.00
9	Guantes	Unidad	1000	0.2	200.00
10	Bajalenguas	Unidad	1000	0.03	30.00
11	Mandilón	Unidad	27	25	675.00
12	Gorra	Unidad	27	0.5	13.50
13	Lápiz Marcador	Unidad	10	1	10.00
14	Fenol al 5%	litros	1	120	120.00
15	Autoclave	Unidad	1	15000	15,000.00
16	Fucsina Fenicada	litros	4	157	628.00
17	Zeel Nelsen	litros	4	120	480.00
18	Azul de Metileno	litros	3	80	240.00
19	Alcohol acido	litros	5	50	250.00
20	Placas de Rx	Unidad	500	20	10,000.00
21	Respiradores N95	Unidad	10	9	90.00
22	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200.00
23	Verde malaquita	litros	4	150	600.00
24	Glicerina	litros	2	40	80.00
25	Hidróxido de Sodio	litros	4	45	180.00
26	Tubo de vidrio con tapa rosca 10% 20mm	Unidad	1000	3.5	3,500.00
27	Huevos	Unidad	50	0.3	15.00
28	Alcohol	litros	1	25	25.00
29	Gasa	kilo	5	50	250.00
30	PPD	Unidad	55	37	2,035.00
31	Xxxx 1 cc.	Unidad	18	21	378.00
32	Cuagulómetro	Unidad	1	10000	10,000.00
33	Balanza analítica de precisión	Unidad	1	2000	2,000.00
34	Cabina de Flujo Laminar	Unidad	1.00	20,000.00	20,000.00
35	Refrigeradora para laboratorio	Unidad	1.00	3,000.00	3,000.00
36	Esterilizador de calor seco	Unidad	1.00	8,000.00	8,000.00
37	Incubadora de cultivo	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
38	Incubadora de cultivo con CO2	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
39	Campana Extractora	Unidad	1.00	5,000.00	5,000.00
	TOTAL				S/.148,924.50

1.2.1 Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Una de las dificultades encontradas frecuentemente en los establecimientos de salud, es que los equipos y ambientes que se utilizan en el control de la transmisión de la TB, en poco tiempo pasan a ser inservibles por falta de mantenimiento. Esta queja por parte de los órganos operativos, tiene una contraparte en los órganos administrativos logísticos, quienes manifiestan que esto sucede por una inadecuada forma de hacer los requerimientos. Para cumplir con esta actividad es necesario contar con un supuesto favorable. Los órganos de gobierno del hospital y las áreas administrativas están comprometidas con una política agresiva favorable para la satisfacción del usuario con respecto al requerimiento de mantenimiento preventivo de equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB. Un segundo supuesto es que los órganos operativos han aprendido a realizar los requerimientos para el mantenimiento preventivo de equipos y ambientes de manera adecuada a la oficina de administración del hospital. Frente a esta situación el Plan anual de Adquisiciones y el presupuesto respectivo darán el apoyo necesario para que se cumpla ésta actividad.

Meta: La meta es que al finalizar el año al 100% de los equipos y al 100% de los ambientes requeridos se les realizó el mantenimiento respectivo.

Presupuesto: S/ 124,200.00

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Programa de mantenimiento de equipos	Programa	1	99,000.00	99,000.00
2	Programa de mantenimiento de ambientes	Programa	1	10,000.00	10,000.00
3	Supervisión y monitoreo (4/año)*2años)	Supervisión	8	500.00	4,000.00
4	Equipos de monitoreo (Manómetros diferenciales, Termohigrómetros, Anemómetros, etc)	Equipo	Global	10,000.00	10,000.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

5	Gastos administrativos e imprevistos(1%)				1,200.00
	TOTAL				S/. 124,200.00

1.1.2 Proveer de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta) al Hospital Nacional Cayetano Heredia

De manera similar a la actividad anterior se ha encontrado dificultades en los establecimientos de salud frente a la adquisición de insumos que se utilizan en el control de la transmisión de la TB. De igual manera la queja de los órganos operativos, es referida por parte de los órganos logísticos por una inadecuada forma de hacer los requerimientos. El supuesto es que los órganos de gobierno del hospital y las áreas administrativas están comprometidas con una política agresiva favorable para la satisfacción del usuario con respecto al requerimiento de insumos necesarios para el control de la transmisión de la TB. Con un adecuado requerimiento por parte de los órganos operativos, la oficina de administración preparará el Plan anual de Adquisiciones y el presupuesto respectivo lo cual dará el apoyo necesario para que se cumpla ésta actividad. La meta es que al finalizar el año al 100% de insumos requeridos fueron satisfechos.

Presupuesto: S/. 3, 101,189.88

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

N°	DESCRIPCIONES	U. DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	MENSUAL		TRIMESTRAL		ANUAL	
				CANTIDAD		CANTIDAD	COSTO TOTAL TRIMESTRAL	CANTIDAD	COSTO TOTAL ANUAL
1	ALCOHOL GEL (con dispensador)	LITRO	S/. 20.50	300	S/. 6,150.00	900	S/. 18,450.00	3600	S/. 73,800.00
2	BOLSAS C/ROJO PARA AROS DE ROPA SUCIA	pqte	S/. 30.00	1001	S/. 30,030.00	3003	S/. 90,090.00	12012	S/. 360,360.00
3	BOTAS DESCARTABLES	CAJA	S/. 24.00	5309	S/. 127,416.00	15927	S/. 382,248.00	63708	S/. 1,528,992.00
4	CONTENEDORES PARA TRASLADO DE MATERIAL SUCIO CON TAPA	UNIDAD	S/. 25.00	9	S/. 225.00	27	S/. 675.00	27	S/. 675.00
5	ESCOBILLAPARA LAVADO DE CHATAS Y URINARIOS	UNIDAD		10	S/. 0.00	30	S/. 0.00	120	S/. 0.00
6	GLUCONATO DE CLORHEXIDINA 2% ESPUMA CON DISPENSADOR X 1 L	CAJA X 1 L	S/. 25.00	343	S/. 8,575.00	1029	S/. 25,725.00	4116	S/. 102,900.00
7	GLUCONATO DE CLORHEXIDINA 2% ESPUMA EN CIRCUITO CERRADO CON DISPENSADOR DE PEDAL X 4 L	LITRO	S/. 61.00	68	S/. 4,148.00	204	S/. 12,444.00	816	S/. 49,776.00
8	GORRO DESCARTABLE DE CIRUJANO	CAJA	S/. 9.50	49	S/. 465.50	147	S/. 1,396.50	588	S/. 5,586.00
9	GORRO DESCARTABLE DE ENFERMERA	CAJAS	S/. 7.00	55	S/. 385.00	165	S/. 1,155.00	660	S/. 4,620.00
10	GUANTE DESCARTABLE PARA EXAMEN TALLA M X 100 UNIDADES	CAJA	S/. 30.00	975	S/. 29,250.00	2925	S/. 87,750.00	11700	S/. 351,000.00
11	GUANTES DE LATEX	PAR	S/. 10.00	30	S/. 300.00	90	S/. 900.00	360	S/. 3,600.00
12	GUANTES DE RECONSTITUCION (Nitrilo) para manejo de citostaticos TALLA 10	PAR	S/. 64.00	45	S/. 2,880.00	135	S/. 8,640.00	540	S/. 34,560.00
13	GUANTES DOMESTICOS TALLA L	UNIDAD	S/. 2.01	171	S/. 343.71	513	S/. 1,031.13	2052	S/. 4,124.52
14	GUANTES DOMESTICOS TALLA M	UNIDAD	S/. 1.25	215	S/. 268.75	645	S/. 806.25	2580	S/. 3,225.00
15	GUANTES INDUSTRIALES	PARES	S/. 6.90	12	S/. 82.80	36	S/. 248.40	144	S/. 993.60
16	HIPOCLORITO 10%	lts	S/. 1.20	625	S/. 750.00	1875	S/. 2,250.00	7500	S/. 9,000.00
17	HIPOCLORITO 5%	LITRO	S/. 2.00	163	S/. 326.00	489	S/. 978.00	1956	S/. 3,912.00
18	INDICADOR BIOLOGICO	UND	S/. 765.00	4	S/. 3,060.00	12	S/. 9,180.00	48	S/. 36,720.00
19	INDICADOR BIOLOGICO	CJA	S/. 956.98	3	S/. 2,870.94	9	S/. 8,612.82	36	S/. 34,451.28
20	INDICADOR BIOLOGICO PARA VAPOR	CJA	S/. 230.95	6	S/. 1,385.70	18	S/. 4,157.10	72	S/. 16,628.40
21	INDICADOR QUIMICO	CAJA	S/. 315.00	23	S/. 7,245.00	69	S/. 21,735.00	276	S/. 86,940.00
22	INDICADOR QUIMICO DE VAPOR	UND	S/. 24.00	30	S/. 720.00	90	S/. 2,160.00	360	S/. 8,640.00
23	INDICADOR QUIMICO EXTERNO	ROLL	S/. 94.84	26	S/. 2,465.84	78	S/. 7,397.52	312	S/. 29,590.08
24	INDICADOR QUIMICO EXTERNO	ROLL	S/. 35.00	6	S/. 210.00	18	S/. 630.00	72	S/. 2,520.00
25	INDICADOR QUIMICO EXTERNO	ROLL	S/. 13.00	120	S/. 1,560.00	360	S/. 4,680.00	1440	S/. 18,720.00
26	INDICADOR QUIMICO INTERNO	CAJA	S/. 62.50	8	S/. 500.00	24	S/. 1,500.00	96	S/. 6,000.00
27	INDICADOR QUIMICO INTERNO	CJA	S/. 37.31	100	S/. 3,731.00	300	S/. 11,193.00	1200	S/. 44,772.00
28	INTEGRADOR DE VAPOR	CAJA	S/. 1.25	1	S/. 1.25	3	S/. 3.75	12	S/. 15.00
29	LENTES PROTECTORES TRANSPARENTES DE PLASTICO	UNIDAD	S/. 15.00	182	S/. 2,730.00	179	S/. 2,685.00	179	S/. 2,685.00
30	MANDILON PLASTICO DE OPERADOR	UNIDAD	S/. 25.00	77	S/. 1,925.00	231	S/. 5,775.00	924	S/. 23,100.00
31	MANDILONES DESCARTABLES	UNIDAD	S/. 9.00	271	S/. 2,439.00	813	S/. 7,317.00	3252	S/. 29,268.00
32	MASCARILLA DESCARTABLE N° 95	UNIDAD	S/. 9.00	632	S/. 5,688.00	1896	S/. 17,064.00	12000	S/. 108,000.00
33	MASCARILLAS DESCARTABLES	CAJAS	S/. 18.00	88	S/. 1,584.00	264	S/. 4,752.00	1056	S/. 19,008.00
34	OSTO ALDEHIDO AC 0.55%	GALON	S/. 6.00	11	S/. 66.00	33	S/. 198.00	132	S/. 792.00
35	PAÑOS DE LIMPIEZA DESCARTABLES	UNIDAD	S/. 6.00	176	S/. 1,056.00	528	S/. 3,168.00	2112	S/. 12,672.00
36	PAPEL TOALLA CON DISPENSADOR	ROLLO	S/. 11.30	615	S/. 6,949.50	1845	S/. 20,848.50	7380	S/. 83,394.00
37	RESPIRADORES DE LA SERIE 6000	UNIDAD	S/. 50.00	3	S/. 150.00	3	S/. 150.00	3	S/. 150.00
					S/. 257,932.99	34913	S/. 767,993.97	143441	S/. 3,101,189.88

1.2.3 Proveer de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Una dificultad mayor es la contratación de personal que se necesitan para el control de la transmisión de la TB. Este problema tiene su origen en las restricciones que el Gobierno Central pone a las unidades ejecutoras en lo que respecta a la contratación de personal. Sin embargo, en el Sector Salud existen excepciones que posibilitan la contratación de personal. Los órganos de gobierno del hospital y las áreas administrativas deben estar comprometidas con una política agresiva favorable para la contratación de este personal especializado y no especializado necesario para el control de la transmisión de la TB. Frente a esta realidad, el Plan anual de Adquisiciones y el presupuesto respectivo deben dar el apoyo necesario para que se cumpla ésta actividad.

Meta: La meta es que al finalizar el año, el 50% del personal requerido, se le realizó el proceso de contratación respectivo.

Presupuesto: S/. 26,400.00

		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Enfermera	Persona	5	1900	9,500.00
2	Tec. Enferm.	Persona	10	1000	10,000.00
3	Asist. Social	Persona	2	1500	3,000.00
4	Personal Administrativo	Persona	3	1300	3,900.00
	TOTAL				S/. 26,400.00

1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio del Hospital Nacional Cayetano Heredia

La captación de Sintomáticos Respiratorios, es una de las estrategias más importantes en el control de la tuberculosis en los establecimientos de salud del país. En muchos establecimientos ha dado resultados importantes esta estrategia. Una mayor captación debe estar acompañada también de una mayor capacidad de diagnóstico en el hospital. En el Hospital Nacional Cayetano Heredia se ha podido apreciar que el laboratorio encargado de realizar las baciloscopias y cultivos, no tienen las condiciones necesarias para poder cumplir con este objetivo, por tal razón es importante fortalecer el laboratorio con Recursos Humanos, Capacidad física e insumos.

Meta: La meta al finalizar el año es que el laboratorio de diagnóstico de tuberculosis se encuentra adecuadamente equipado y operativo, para

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

realizar el diagnóstico oportuno a los pacientes con tuberculosis que acuden al hospital.

Presupuesto: S/. 133,177.50

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Tecnólogo médico	Persona	1	1500	1,500.00
2	Biólogo	Persona	1	1500	1,500.00
4	Tec. Laboratorio	Persona	1	800	800.00
6	Personal Administrativo	Persona	1	1300	1,300.00
7	Frascos de Baciloscopía	Unidad	1800	0.5	900.00
8	Láminas para extendido	Unidad	100	0.5	50.00
9	Guantes	Unidad	1000	0.2	200.00
10	Bajalenguas	Unidad	1000	0.03	30.00
11	Mandilón	Unidad	9	25	225.00
12	Gorra	Unidad	9	0.5	4.50
13	Lápiz Marcador	Unidad	10	1	10.00
14	Fenol al 5%	litros	1	120	120.00
15	Autoclave	Unidad	1	15000	15,000.00
16	Fucsina Fenicada	litros	4	157	628.00
17	Zeel Nelson	litros	4	120	480.00
18	Azul de Metileno	litros	3	80	240.00
19	Alcohol acido	litros	5	50	250.00
20	Placas de Rx	Unidad	500	20	10,000.00
21	Respiradores N95	Unidad	10	9	90.00
22	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200.00
23	Verde malaquita	litros	4	150	600.00
24	Glicerina	litros	2	40	80.00
25	Hidroxido de Sodio	litros	4	45	180.00
26	Tubo de vidrio con tapa rosca 10% 20mm	Unidad	1000	3.5	3,500.00
27	Huevos	Unidad	50	0.3	15.00
28	Alcohol	litros	1	25	25.00
29	Gasa	kilo	5	50	250.00
30	Cuagulómetro	Unidad	1	10000	10,000.00
31	Balanza analítica de precisión	Unidad	1	2000	2,000.00
32	Cabina de Flujo Laminar	Unidad	1.00	45,000.00	45,000.00
33	Refrigeradora para laboratorio	Unidad	1.00	3,000.00	3,000.00
34	Esterilizador de calor seco	Unidad	1.00	8,000.00	8,000.00
35	Incubadora de cultivo	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
36	Incubadora de cultivo con CO2	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00
37	Campana Extractora	Unidad	1.00	5,000.00	5,000.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

TOTAL			S/. 133,177.50
--------------	--	--	-----------------------

1.3.2 Realizar actividades intra y extramurales de captación de contactos de TB del Hospital Nacional Cayetano Heredia

La actividad de captación de contactos de pacientes con TB, debe ser fortalecida dentro y fuera del establecimiento de salud. La población de pacientes con tuberculosis, mantienen la enfermedad en los entornos donde viven, por lo tanto los contactos de estos pacientes son los que están en mayor riesgo de infectarse. El mantener registrado y realizando el seguimiento respectivo de estas personas, se logra el diagnóstico con mayor precocidad de los casos nuevos y de esta manera se bloquea la transmisión.

Meta: La meta es que para el primer año se debe haber logrado examinar al 40% de los contactos de los pacientes con tuberculosis diagnosticados en el hospital.

Presupuesto: S/. 57, 960.00

Nº	INTRAMURAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Enfermera	Persona	3	1900	5,700.00
2	Tec. Enferm.	Persona	5	1000	5,000.00
3	Asist. Social	Persona	1	1500	1,500.00
4	Personal Administrativo	Persona	1	1300	1,300.00
5	Frascos de Baciloscopia	Unidad	1000	0.5	500.00
6	Láminas para extendido	Unidad	50	0.5	25.00
7	Guantes	Unidad	1000	0.2	200.00
8	Reactivos	Unidad	1	150	150.00
9	Placas de Rx	Unidad	500	20	10,000.00
10	Respiradores	Unidad	10	9	90.00
11	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200.00
12	Cultivo	Unidad	500	35	17,500.00
	TOTAL				S/. 42,165.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

N°	EXTRAMURAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Servicio de Comunicadores	Persona	2	2500	5,000.00
2	Diseñadores	Persona	1	2500	2,500.00
3	Evaluador	Persona	1	4500	4,500.00
4	Computadora	horas/uso	10	2.5	25.00
5	Digitador	horas/trabajadas	10	15	150.00
6	Impresora	horas/uso	5	2.5	12.50
7	Tonner	Unidad	1	2.5	2.50
8	papel bond	Unidad	1000	0.03	30.00
9	Impresión Offset	Unidad	1000	3.5	3,500.00
10	Gastos Imprevistos	Soles	15	5	75.00
	TOTAL				S/. 15,795.00

	TOTALES	
1	INTRAMURAL	S/. 42,165.00
2	EXTRAMURAL	S/. 15,795.00
	TOTAL	S/. 57,960.00

1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

El mejoramiento de la calidad de atención esta ligada al estudio y evaluación de los procesos de las actividades de salud que se dan al interior de los establecimientos sanitarios en el país. La captación de Sintomáticos respiratorios es uno de estos procesos que deben ser evaluados para mejorar la calidad de atención de los pacientes con TB. El estudio de este proceso en este caso también contribuirá a la disminución del riesgo de transmisión de la tuberculosis en el hospital, pues con las acciones que se instalen luego de efectuado, el tiempo de exposición de los pacientes contagiantes de la tuberculosis también disminuirá.

Meta: La meta que se plantea con esta actividad es que en este año se realice un estudio del proceso de captación de Sintomáticos Respiratorios en el hospital.

Presupuesto: S/. 6,430.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Nº	Descripción	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Médico Epidemiólogo	Persona	1	5000	5,000.00
2	Digitador	Persona	1	1000	1,000.00
3	computadora	horas/uso	20	2.5	50.00
4	Impresora	horas/uso	5	2.5	12.50
5	Tonner	Unidad	1	2.5	2.50
6	papel bond	Unidad	500	0.03	15.00
7	Impresión del Flujograma	Unidad	1	150	150.00
8	Señalización	Unidad	10	20	200.00
	TOTAL				S/. 6,430.00

1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

La implementación de medidas que disminuyan la captación de sintomáticos respiratorios no es suficiente para el mejoramiento de la calidad de atención de pacientes con TB y la disminución del riesgo de transmisión de la TB. Es necesario instalar un sistema de monitoreo para que estas medidas sean verificadas que realmente se están cumpliendo. Existen antecedentes en los cuales se demuestra que si no se realiza el seguimiento respectivo a las medidas de mejora de la calidad, éstas son difíciles de hacerlas cumplir, por lo tanto debe existir un sistema de monitoreo en el cual se verifique el cumplimiento de las medidas. Con esta actividad lo que se persigue es instalar un sistema de monitoreo sobre el proceso de captación de Sintomáticos respiratorios.

Meta: La meta es que luego de instalado este sistema de monitoreo en el transcurso del año se realicen por lo menos tres reuniones de evaluación de los datos obtenidos en este monitoreo.

Presupuesto: S/ 5,125.00

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	RECURSOS				
			DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Conformar Equipo De Monitoreo Y Cronograma	Documento			Horas Hombre	120	10	1,200.00
Elaborar Formato De Monitoreo			Papel Bond	Unidad	100	0.03	3.00
			Lapiceros	Unidad	20	0.5	10.00
			Plumon Pizarra Acrilica	Unidad	3	3	9.00
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10.00
			Refrigerio	Unidad	20	2	40.00
			Almuerzo	Unidad	20	5	100.00
Monitoreo Mensual			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10.00
				Horas Hombre	120	10	1,200.00
Reunión De Evaluación De Monitoreo Mensual				Horas Hombre	120	10	1,200.00
Informe Anual De Resultados				Horas Hombre	120	10	1,200.00
			Papel Bond	Unidad	100	0.03	3.00
			Impresión	Unidad	100	0.5	50.00
Incentivo Al Servicio De Excelencia			Diploma Individual	Unidad	30	2	60.00
			Premio Sorpresa Al Servicio	Unidad	1	30	30.00
TOTAL							s/.5,125.00

1.4.1 Implementación de un Plan IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el hospital

La implementación de un plan de información, educación y capacitación, al personal y público usuario, contribuyendo a la disminución del riesgo de transmisión de la TB.

Meta: La meta es contar con el Plan IEC sobre Control y Prevención de Transmisión de TB en el HCH.

Presupuesto: S/ 8,970.00

Nº	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Consultor en Comunicaciones	Persona	1	5000	5,000.00
2	Computadora	horas/uso	10	2.5	25.00
3	Digitador	horas/trabajadas	10	15	150.00
4	Impresora	horas/uso	5	2.5	12.50
5	Tonner	Unidad	1	2.5	2.50
6	Papel bond	Unidad	1000	0.03	30.00
7	Impresión Offset	Unidad	1000	3.5	3,500.00
8	Refrigerios	persona	50	5	250.00
	TOTAL				S/. 8,970.00

1.4.2 Implementación de un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB en el HCH

La implementación de un programa de capacitación continua al personal que labora en los diferentes servicios que directa o indirectamente atienden al público usuario y que están permanentemente expuestos al riesgo de contagio de la TB.

Meta: La meta es contar con el programa de capacitación continua Plan IEC sobre Control y Prevención de Transmisión de TB en el HCH.

Presupuesto: S/ 7,050.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

TALLERES DE CAPACITACION	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
TALLER: Formulación del Taller de Capacitación Prevención y Control de TB en el HCH.	5PERSONAS X 30 HORAS	HORAS HOMBRE	150	10	1,500.00
	PAPEL BOND	Millar	5	28.00	140.00
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	4000	0.1	400.00
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40.00
TALLERES: Discusión, Socialización al personal de los 12 departamentos y/o servicios involucrados. (Taller de Dos días, con cada servicio)	REFRIGERIO (12 Servicios x 60 personas/servicio	UNIDAD	1440	3	4,320.00
	Dispositivo de almacenamiento de datos (USB- 4 GB)	Unidad	5	130	650.00
TOTAL					S/.7,050.00

1.4.3 Implementación de cursos especializados en Prevención, Control Transmisión de TB para el personal del HCH.

La implementación de un programa de capacitación con cursos especializados a nivel de Diplomado al personal que conduce en los diferentes departamentos y/o servicios las diferentes actividades de control, prevención de transmisión de TB, tanto en la gestión como en el nivel operativo.

Meta: La meta es contar con el personal multidisciplinario capacitado para la formulación de actividades de control y prevención de Transmisión de TB en el HCH.

Presupuesto: S/ 350,000.00

Nº	CURSOS ESPECIALIZACION - DIPLOMADO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Profesional multidisciplinario	Persona	50	7,000.00	350,000.00
	TOTAL				S/. 350,000.00

2. Actividades de Control ambiental:

En el hospital es necesario maximizar la ventilación mejorando el tamaño de las ventanas de todas las habitaciones donde se atienden pacientes. La mayoría de estructuras tienen ventanas pequeñas que no se pueden abrir completamente. Esta situación aunada al gran hacinamiento hace que el riesgo de transmisión sea alto.

La ventilación mecánica a presión negativa en las salas de internamiento debe ser evaluado adecuadamente para este hospital por ser muy pequeño. Los cambios de la infraestructura deben ser adecuadamente estudiadas, pues el crecimiento del hospital no ha sido planificado, al final ha derivado en un evidente hacinamiento. De manera alternativa al uso de la ventilación, se ha recurrido en algunos casos al uso de luz ultravioleta.

2.1.1 Acondicionar la sala de aislamiento de pacientes con TB en el Servicio de Emergencia

Es necesario realizar una reestructuración de la sala de aislamiento de paciente con TB de la Emergencia. Es necesario que exista un buen nivel de independencia de riesgo en este ambiente para poder controlar individualmente este tipo de paciente, habilitando adecuadamente una sala de aislamiento respiratorio para emergencia para pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis u otras enfermedades transmitidas por vías respiratorias. Debido al gran hacinamiento en una habitación pequeña no es recomendable que en esta habitación se internen más de un paciente debido al intercambio de la infección por el bacilo de Koch.

De suceder este fenómeno se estaría incrementado el riesgo de transmisión de cepas resistente entre los pacientes. Esta medida debe ir acompañada del cambio del sistema de las ventanas o la salida de aire por ductos. De esta forma se puede disminuir el riesgo de transmisión de la tuberculosis si se logra establecer una buena ventilación. Las autoridades deberán garantizar el cumplimiento del aislamiento respiratorio y todo el personal tendrá papel determinante para el cumplimiento del uso de estas áreas. La identificación de este riesgo de transmisión y la adecuación de ambientes tendrá un impacto positivo en el control de la transmisión.

Meta: La meta es que al final del año se implemente el ambiente de aislamiento en la emergencia con más de 12 CAH.

Presupuesto: S/ 135,600.00

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Adquisición de sistemas de ventilación de ambiente	Unidad	1	12,000	12,000.00
2	Instalación	Unidad	1	3,000	3,000.00
3	Adecuación de infraestructura	Mts2	30	3,000	90,000.00
4	Programa de mantenimiento	Progra ma	1	7,100	7,100.00
5	Capacitación ((2/año)*2 años)	Taller	4	500	2,000.00
6	Supervisión y monitoreo	4/mes	96	200	19,200.00
7	Equipo de monitoreo(manómetro diferencial, higrómetro, etc)	1	1	1,000	1,000.00
8	Gastos administrativos e imprevistos(1%)				1,300.00
	TOTAL				S/. 135,600.00

2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en Sala de reposo, Pediatría, Tópico, Shock Trauma y Rayos X de Emergencia

El riesgo de la transmisión de la tuberculosis es mayor en los lugares donde se encuentran pacientes bacilíferos (BK positivos), una población hacinada (muchas personas para el tamaño de dicho ambiente) y ambientes cerrados. Por lo tanto, estos ambientes se constituyen ambientes de potencial transmisión. Por ello es necesario asegurar que estos ambientes tengan un recambio de aire por hora de mas de 12 veces para disminuir el riesgo de transmisión.

Para la realización de esta actividad es necesario el compromiso y el entendimiento de las autoridades con la administración para viabilizarla rápidamente, asimismo el involucramiento de todos los trabajadores de salud considerando el impacto de la mejora en las condiciones de trabajo y en su salud es de alta importancia.

Meta: La meta es a final de año disponer del 100% de ambientes con mas de 12CAH.

Presupuesto: S/. 15, 600.00

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Modificación de ventanas existentes en los diferentes ambientes.	Unidad	78	200	S/.15,600.00

2.2.1 Construir una nueva Infraestructura del PCT

Los pacientes diagnosticados o aquellos sospechosos de tuberculosis acuden al hospital de forma libre y sin restricciones. Esta situación trae como consecuencia que estos pacientes de manera regular visitan todos los ambientes de consulta externa poniendo en riesgo de transmisión a los otros pacientes que visitan el hospital por otras razones. Por otro lado, los ambientes con los cuales cuenta el Programa de control de tuberculosis, tienen una disposición inadecuada pues la ventilación con las puertas y ventanas cerradas tienen un alto riesgo de transmisión de la tuberculosis. En este ambiente todos los servicios que dan atención a los pacientes se encuentran inadecuadamente distribuidos y las ventanas no facilitan la ventilación. Por todas estas consideraciones es necesario construir una nueva infraestructura que permita dar atención adecuada a los pacientes con TB y los sospechosos con TB, para evitar la transmisión de esta enfermedad a otros pacientes. El nuevo módulo de atención debe tener la capacidad de albergar todos los servicios de atención de pacientes con TB, es decir, consultorio de neumología, área de entrega de medicamentos, área de entrega de esputos, laboratorio, área de atención especializada, área de consejería, área administrativa, Rayos X. Todas estas áreas con buena ventilación natural y diseñadas de tal forma que no mezcle los riesgos de un área con el resto de estructuras del módulo.

Meta: La meta es al final del año disponer de nuevos ambientes para PCT.

Esta actividad está contemplada en el PIP "Mejoramiento del Centro de Excelencia para el tratamiento de TBC en el HNCH" con financiamiento del Fondo Global.

2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB

Se observa espacios reducidos y cerrados como es el caso de Rayos X, que es la forma normal como se realizan las tomas de Rayos X, los cambios de aire por hora es de 2.5, que mejora a 12 cuando se abren todos los accesos al servicio. Normalmente, se acostumbra abrir solamente una ventana, con esa condición los cambios de aire llegan a 6. El riesgo de infección es por lo tanto bastante alto en esta sala. Normalmente un paciente con tuberculosis, suele estar algunos minutos en esta sala, aún así el riesgo de transmisión es alto. Asimismo en Laboratorio se observa que la sala es pequeña, Normalmente, los técnicos que realizan los diagnósticos de tuberculosis, reciben las muestras de esputo en frasco cerrado y luego los abren dentro de la cabina. En ella

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

realizan los exámenes de frotis y también los cultivos. En ambos casos las probabilidades de infección son altas, entendiéndose que es prioridad la modificación y mejora de la infraestructura de estos ambientes.

Se necesita del apoyo de la dirección y la administración para la implementación del proyecto de esta actividad tanto en el financiamiento y la formalización documentaria. Los servicios de laboratorio y Rayos X además de Neumología e infecciosas deberán estar involucrados en la opinión técnica de la ubicación, procesos que se desarrolla en la parte asistencial, flujo de paciente, y la relación entre los demás servicios; de este modo esta información potenciará la propuesta.

Meta: La meta es al final del año disponer de la mejorada infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de los pacientes con TB.

Presupuesto: S/. 334,316.00

Nº	MEJORA RAYOS X	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Elaboración de expediente técnico	Estudio	1.00	12,000.00	12,000.00
2	Rehabilitación de ambientes	m2	40.00	1,800.00	72,000.00
3	Construcción Ambiente de Rayos X	m2	30.00	3,000.00	90,000.00
4	Construcción Ambiente de Lectura de placas	m2	6.00	3000.00	18,00.00
5	Construcción Ambiente para Archivo	m2	6.00	3000.00	18,000.00
6	Supervisión de Obra	Supervisor	1	5,000.00	5,000.00
7	Gastos Adm. e Imprevistos (5%)			9,000.00	9,000.00
	Total Construcción y Remodelación.				206,000.00
1	Equipo de Rayos X de 100 mA (Torax)	Unidad	1	35,000.00	35,000.00
2	Equipo de Rayos X de 300 mA (Abdomen y articulaciones)	Unidad	1	35,000.00	35,000.00
3	Procesadora automática de Radiografías	Unidad	1	42,600.00	42,600.00
4	Computadora P D- CORE E2140 1.6 GHZ	Unidad	1	1,750.00	1,750.00
5	Impresora Epson FX 2190 P/U	Unidad	1	1,970.00	1,970.00
6	Chasis para placas radiográficas	Unidad	6	932.00	5,592.00
7	Mandil de plomo	Unidad	2	1,810.00	3,620.00
8	Negatoscopio de 3 cuerpos para lectura de placas	Unidad	1	600.00	600.00
9	Mesa para colocación de	Unidad	1	2,000.00	2,000.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Nº	MEJORA RAYOS X	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	placas				
10	Sillas metálicas	Unidad	2	92.00	184.00
	TOTAL EQUIPAMIENTO				S/.128,316.00
	TOTAL GENERAL				S/.334,316.00

2.2.3 Mejora de la infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Dermato, OTR, Psiquiatría, psicología, servicio social)

La infraestructura debe de observar como en los ítems anteriores dos aspectos muy relevantes: la ventilación continua con un recambio de aire adecuado y el numero de personas en un ambiente, esto favorecerá la disminución de la probabilidad de infección de TB en estos ambientes, bajo este aspecto los ambientes para la atención de pacientes TB debe de ser priorizados y destinados a ello, y no solamente eso sino disminuir el tiempo de espera y priorizarlos en su atención.

Todos los servicios con consulta ambulatoria que atienden pacientes TB deberán estar involucrados en esta actividad junto con la Alta Dirección.

Meta: La meta es disponer de todos los consultorios ambulatorios que atienden pacientes TB cumpliendo los criterios de seguridad ambiental y de bioseguridad en el trabajo.

Presupuesto: S/ 94,000.00

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Escritorio modular con cajones	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
2	Sillón metálico rodante	Unidad	2	500.00	1,000.00
3	Silla para pacientes	Unidad	4	200.00	800.00
4	Camilla para examen	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
5	Balanza mecánica de pie con tallímetro	Unidad	2	1,500.00	3,000.00
6	Tensiómetro aneroide	Unidad	2	600.00	1,200.00
7	Cubeta metálica de acero inoxidable	Unidad	2	300.00	600.00
8	Estetoscopio	Unidad	2	400.00	800.00
9	Biombo de dos cuerpos	Unidad	2	400.00	800.00
10	Escalinata de dos peldaños	Unidad	2	300.00	600.00
11	Vitrina metálica para material de un cuerpo	Unidad	2	1,200.00	2,400.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	SALA DE ESPERA				
12	Banca para pacientes de 4 cuerpos	Unidad	4	1,000.00	4,000.00
13	Televisor de 21 "	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
14	DVD	Unidad	1	500.00	500.00
15	Escritorio con cajones	Unidad	1	600.00	600.00
16	Sillas	Unidad	2	200.00	400.00
17	Mejoramamiento de ventanas	Unidad	10	250	2,500.00
18	Equipo de ventilación mecánica	Equipo	5	12,000.00	60,000.00
19	Lámpara UV tipo C	Equipo	3	3,000.00	9,000.00
	TOTAL GENERAL				S/.94,000.00

2.2.4 Implementar consultorio de Neumología para la atención de pacientes con TB

Debido a que esta especialidad supervisa el tratamiento de los pacientes identificados en el hospital, seguimiento de los pacientes con TB MDR y retratamientos así como los pacientes con la asociación VIH-TB en tratamiento en los centros de salud de primer nivel, se identifica entonces un área de altísimo riesgo bacteriológico que debe de cumplir obligatoriamente de los criterios de bioseguridad de ambientes y cumpliendo de las normas de control de TB en el Hospital para disminuir la probabilidad de infección en el personal y en los pacientes y familiares de que frecuentan este servicio,

Todos los trabajadores de salud del servicio de Neumología estarán involucrados en esta actividad junto con la Alta Dirección.

Meta: La meta es que al final del año este implementado y apto para su uso el nuevo consultorio de Neumología para pacientes TB.

Presupuesto: S/. 336,500.00

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Escritorio con cajones	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
2	Sillón metálico rodante	Unidad	2	500.00	1,000.00
3	Negatoscopio de 2 cuerpos	Unidad	2	1,000.00	2,000.00
4	Silla para pacientes	Unidad	4	200.00	800.00
5	Camilla para examen	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
6	Lámpara cuello de ganso	Unidad	2	500.00	1,000.00
7	Balanza mecánica de pie con tallímetro	Unidad	2	1,500.00	3,000.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8	Tensiómetro aneroide	Unidad	2	600.00	1,200.00
9	Cubeta metálica de acero inoxidable	Unidad	2	300.00	600.00
10	Estetoscopio	Unidad	2	400.00	800.00
11	Biombo de dos cuerpos	Unidad	2	400.00	800.00
12	Escalinata de dos peldaños	Unidad	2	300.00	600.00
13	Vitrina metálica para material de un cuerpo	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
	SALA DE ESPERA				
14	Banca para pacientes de 4 cuerpos	Unidad	4	1,000.00	4,000.00
15	Televisor de 21 "	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
16	DVD	Unidad	1	500.00	500.00
17	Escritorio con cajones	Unidad	1	600.00	600.00
18	Sillas	Unidad	2	200.00	400.00
	TOTAL EQUIPAMIENTO		37		25,500.00
1	Elaboración de expediente técnico	Estudio	1.00	15,000.00	15,000.00
2	Construcción Ambiente de Consulta Externa	m2	96.00	3,000.00	288,000.00
3	Supervisión de Obra	Supervisor	1.00	5,000.00	5,000.00
4	Gastos Adm. e Imprevistos (1%)				3,000.00
	TOTAL CONSTRUCCIÓN				311,000.00
	TOTAL GENERAL				s/.336,500.00

2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB

La distribución arquitectónica debe seguir los estándares de bioseguridad ambiental y de protección al personal de salud, siguiendo estos cambios las áreas identificadas como de mayor riesgo deben implementarse en lo mencionado y tener una distribución adecuada , de acuerdo a los procesos que demandan este tipo de atenciones; estos cambios demandaran un gran esfuerzo de los directivos y el convencimiento del personal para lograr procesos adecuados que permitan la rapidez de la atención de los pacientes ambulatorios y la eficacia y eficiencia el tratamiento intrahospitalario de los pacientes TB internados, esto permitirá como se evaluasen las actividades anteriores disminuir la probabilidad de infección TB.

Meta: La meta es al final del año disponer de la distribución arquitectónica, funcional adecuada de los ambientes según los riegos de trasmisión TB.

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Presupuesto: S/. 60,200.00

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Hospitalización medicina:				
Modificación de ventanas existentes en los ambientes de Hospitalización Medicina.	Unidad	170	200	34,000.00
Consulta Externa:				
Modificación de ventanas existentes en los diferentes ambientes.	Unidad	78	200	15,600.00
Emergencia:				
Alternativa 1: Modificación de ventanas existentes en los ambientes de Emergencia.	Unidad	53	200	10,600.00
TOTAL MEJORAMIENTO DE VENTILACIÓN NATURAL				S/.60,200.00

2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital

El aislamiento de estos pacientes permitirá adecuar procesos eficientes y necesidades focalizadas que demandaran insumos de especialización tanto técnicos administrativos y de bioseguridad , que alejaran el riesgo de infección, mas teniendo en cuenta la asocia con VIH, en muchos casos y la creciente casuística de TB-MDR, son aspectos que demandan mayor atención en la eficiencia y eficacia de abordar el problema de manera integral.

La dirección dispondrá de los insumos de estudios técnicos previos evaluados por los diferentes servicios para disponer los ambientes de aislamiento, contando con el apoyo de la administración y la parte asistencial.

Meta: La meta es a fin de año contar con los ambientes de aislamiento implementados para pacientes TB.

Presupuesto: S/. 114,000.00

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Adquisición de sistemas de ventilación x ambiente	Unidad	5	12,000	60,000.00
2	Instalación	Unidad	5	3,000.00	15,000.00
4	Mantenimiento de infraestructura	Mts2	120	10.00	1,200.00
5	Programa de mantenimiento(para 5 sistemas)	Programa	1	17,600.00	17,600.00
6	Supervisión y monitoreo	4/mes	96	200.00	19,200.00
7	Equipo de monitoreo(higrómetro, manómetro diferencial)	1	1	1,000.00	1,000.00
	TOTAL				114,000.00

2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB

La ventilación con los recambios adecuados de aire y la concentración de personas por ambiente, aunado a una correcta iluminación, son aspectos que se deben observar en todos los servicios, mayor aun en los ambientes de estancia prolongada (hospitalización), donde estos aspectos son obligatorios para disminuir todo foco infeccioso, ya que son áreas de alta peligrosidad bacteriológica.

La dirección dispondrá de los insumos de estudios técnicos previos evaluados por los diferentes servicios para disponer el mejoramiento de la ventilación en los ambientes de hospitalización, contando con el apoyo de la administración y la parte asistencial.

Meta: La meta es a fin de año contar en los ambientes de hospitalización con la ventilación adecuada mayor a 12 CAH.

Presupuesto: S/. 51,200.00

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Modificación de ventanas en los ambientes existentes (Cirugía, Medicina, Pediatría, Gineco Obstetricia, Neonatología, UCI).	Unidad	90	200	18,000.00
Readecuación de camas hospitalarias a las normas de bioseguridad vigentes	Unidad	100	200	20,000.00
Readecuación de camas de emergencia a las normas de bioseguridad vigentes		20	300	6,000.00
Colocación de persianas verticales	Unidad	40	180	7,200.00
TOTAL				S/. 51,200.00

2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización

Se debe garantizar un espacio que proporcione el mayor índice de seguridad, confort y eficiencia, que faciliten las actividades del personal médico y de enfermería, que reduzca los riesgos innecesarios y que ofrezca al paciente un servicio eficiente y de alta calidad.

La dirección dispondrá de los estudios técnicos previos con la evaluación de los diferentes servicios de hospitalización, que permita disponer la adecuada separación de los pacientes en la hospitalización, contando con el apoyo de la administración y la parte asistencial.

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

Meta: La meta a fin de año es disponer de la norma aprobada por la alta Dirección.

Presupuesto: S/. 10,750.00

ALTERNATIVA : CONSULTORIA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Conformación de Comité	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200.00
Elaboración de los TDR	Documento 10 personas por 2 hr	horas hombre	20	10	200.00
Publicación	Aviso		1	150	150.00
Evaluación de candidatos y adjudicación	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200.00
Consultoría	Contratación de servicios de consultoría	Servicio	1	10,000	10,000.00
TOTAL					S/10,750.00

2.3.4. Normar los sistemas de referencia y contrareferencia de pacientes con TB

De alta necesidad para la adecuada relación administrativa con los centros de nivel primer nivel de atención y de manejo de los pacientes TB referidos, y que no se encuentran en la casuística de atención debido a que los pacientes TB llegan con sus Historias clínicas de los Centros de salud de origen como interconsultas; pero si son vistos en la consulta externa, incrementando las posibilidades de infección. El sistema de referencia y contrareferencia normado sería la base para la adecuada relación de los centros de salud con el hospital y especificación de los que casos deberán ser tratados en el hospital y los criterios que deberán ser considerados.

El servicio de neumología liderará las reuniones con los Jefes de los centros de salud del primer nivel de atención para coordinar procesos de referencia y contrareferencia, apoyados por la alta dirección.

Meta: La meta es de poder disponer de la norma a fin de año.

Presupuesto: S/. 10,750.00

ALTERNATIVA : CONSULTORIA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Conformación de Comité	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200.00
Elaboración de los TDR	Documento 10 personas por 2 hr	horas hombre	20	10	200.00
Publicación	Aviso		1	150	150.00
Evaluación de candidatos y adjudicación	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010

Consultoría	Contratación de servicios de un consultor o grupo de consultores	Servicio	1	10,000	10,000.00
TOTAL					S/.10,750.00

3. Actividades para Protección del Personal

3.1.1 Elaborar e implementar un plan IEC sobre el uso de respiradores

La capacitación sobre el uso de respiradores es la herramienta clave para concientizar a todo el personal de las repercusiones de su uso incorrecto, así como de desterrar creencias que se tienen de su uso y que perjudican la protección adecuada del personal de salud, la capacitación asegura el buen entendimiento de los diferentes conceptos de protección, y el manejo de información uniforme para los pacientes y sus familiares, para el éxito de la capacitación se observara los objetivos para cada grupo profesional y jerárquico.

Oficina de Epidemiología, Comunicaciones en coordinación con la alta dirección y la unidad de capacitación, elaboraran el mencionado plan.

Meta: La meta es de disponer al final del año el plan de capacitación sobre el uso de respiradores para el 2009.

Presupuesto: S/. 10,858.00

REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Elaboración del Borrador del Plan Objetivos, estrategias y actividades	5 PERSONAS X 30 HORAS	HORAS HOMBRE	150	10	1,500.00
	PAPEL BOND	Millar	1	28.00	28.00
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	2000	0.1	200.00
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40.00
II REUNIÓN: documento para la revisión y aprobación	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40.00
	REFRIGERIO	UNIDAD	80	3	240.00
III REUNIÓN: Socialización al personal del establecimiento	Dispositivo de almacenamiento de datos (USB- 4 GB)	Unidad	5	130	650.00
	Adquisición de un equipo multimedia	Equipo	1	4,500.00	4,660.00
	Adquisición de una LAP TOP	Equipo	1	3,500.00	3,500.00
TOTAL					S/.10,858.00

3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares.

No habiéndose realizado esta actividad en el hospital, asimismo no habiéndose incluido a los familiares de los pacientes, y determinándose que sin adecuada protección las posibilidades de contagio TB aumentan. Con esta actividad se asegura el cumplimiento de lo realizado en la capacitación, teniendo en cuenta la evaluación y monitoreo periódico del cumplimiento de lo planteado en la capacitación y disminuyendo las probabilidades de la propagación intrahospitalario de la TB.

La Oficina de Epidemiología en coordinación con la alta dirección elaborara el mencionado plan.

Meta: La meta es disponer a fin de año de Plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas.

Presupuesto: S/. 778.00

REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Objetivos, estrategias y actividades	Papel Bond	Millar	1	28.00	28.00
	Lapiceros	Unidad	20	0.5	10.00
	Fotocopias	Unidad	500	0.1	50.00
	Alquiler De Equipo Multimedia	Hora	6	30	180.00
	Refrigerio	Unidad	20	2	40.00
II REUNIÓN: Elaborar el documento para la revisión y aprobación	Lapiceros	Unidad	20	0.5	10.00
	Alquiler De Equipo Multimedia	Hora	6	30	180.00
	Refrigerio	Unidad	20	2	40.00
III REUNIÓN: Socialización al personal del establecimiento	Refrigerio	Unidad	80	3	240.00
TOTAL					S/.778.00

3.2.1 Impresión y difusión de las normas a todos los departamentos y/o unidades, las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.

Debido a que en el hospital no se ha tenido en cuenta la información y la difusión para la protección adecuada para el uso de respiradores y mascarillas, el personal de salud tiene diferentes conceptos y creencias individuales que no ayudan a la adecuada protección contra la TB. Para el personal de salud, por lo tanto para asegurar la difusión de conceptos uniformes es de imprescindible valor la implementación y difusión de las normas acordadas a todos los servicios asegurándose de este modo la formalidad de la capacitación en un documento.

La jefatura de recursos humanos y capacitación con el apoyo de la Alta Dirección implementaran los canales de difusión e impresión de las mencionadas normas.

Meta: La meta es que al final del año se tenga aprobado con Resolución Directoral esta actividad.

Presupuesto: S/ 8,720.00

Nº	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Consultor en Comunicaciones	Persona	1	5000	5,000.00
2	computadora	horas/uso	10	2.5	25.00
3	digitador	horas/trabajadas	10	15	150.00
4	impresora	horas/uso	5	2.5	12.50
5	Tonner	Unidad	1	2.5	2.50
6	papel bond	Unidad	1000	0.03	30.00
7	Impresión Offset	Unidad	1000	3.5	3,500.00
	TOTAL				S/. 8,720.00

**PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010**

3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.

De principal importancia que asegura la continuidad de las normas y su monitoreo par evaluar los avances en su cumplimiento.

La Oficina de Epidemiología en coordinación con la alta dirección, elaboraran el mencionado plan.

Meta: La meta es al fina del año disponer del mencionado plan con la aprobación de la alta Dirección.

Presupuesto: S/. 14,682.00

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Supervisión y monitoreo de 12 servicios (720 personas de áreas críticas)				
Diseño de instrumentos para supervisión	Horas	72	10.00	720.00
Verificar la aplicación correcta de las medidas de protección personal	Horas	2016	3.00	6,048.00
Impresión de instrumentos		Global		500.00
CD regrabable x100	Unidad	1	100.00	100.00
Tableros acrílicos	Unidad	10	12.00	120.00
Papel boon	Millar	10	28.00	280.00
Bolígrafo Lapiceros	Unidad	60	0.50	30.00
Lápiz x 12	Caja	12	12.00	144.00
Borrador x 12	Caja	6	10.00	60.00
Resaltador x 6	Caja	6	10.00	60.00
Engrampador para 150 hojas	Unidad	1	150.00	150.00
Perforador para 150 hojas	Unidad	1	120.00	120.00
Archivador lomo ancho	Unidad	10	3.00	30.00
Mandil Blanco	Unidad	5	60.00	300.00
Tonner	Unidad	2	300.00	600.00
Pos It adhesivo x12	Unidad	10	5.00	50.00
Sistematización de la información:				
Elaboración de aplicativo informático,	Programa	1	500.00	500.00
Digitación de información recogida	Persona	1	700.00	700.00
Análisis de resultados	Reporte	12	300.00	3,600.00
Fotocopias	Unidad	5000	0.10	500.00
Anillados	Unidad	20	3.5	70.00
TOTAL				S/. 14,682.00

PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008 - 2010