

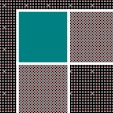


Perú

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional
Cayetano Heredia

ANÁLISIS SITUACIONAL DE SALUD 2012





HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DIRECCIÓN DE SALUD V LIMA CIUDAD

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD

2012

PERÚ/MINSA/HNCH – 12/001 & Documentos Metodológicos en
Epidemiología y Salud Pública

PERÚ/MINSA/DISA V LIMA CIUDAD/HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
Análisis de Situación de Salud 2012

San Martín de Porres – Agosto - 2012

Serie Documentos Metodológicos en Epidemiología y Salud Pública Nº 001

Ministerio de Salud

©Dirección de Salud V Lima Ciudad

Hospital Nacional Cayetano Heredia

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Av Honorio Delgado 262 SMP

Teléfono: 4820402/ Telefax: 4821410

E-mail: epilcayetano@hotmail.com

URL:

[http://www.hospitalcayetano.gob.pe/cayetanoweb/index.php?option=com_content&view=category
&layout=blog&id=15&Itemid=167](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/cayetanoweb/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=15&Itemid=167)

Perú. Hospital Nacional Cayetano Heredia

Análisis de la Situación de Salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2012

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Redacción : Dra. Mónica Acevedo Alfaro

: Lic. Gloria Amparo Cisneros Escobar

: Téc. Estad. Viviana Elizabeth Curaca Mendoza

Lima, Agosto 2012

Teléfono: 4817703 directo

4820402-243

Email epicayetano@hotmail.com

MINISTERIO DE SALUD

Dra. Midori Musme Cristina de Habich Rospigliosi

Ministro de salud

Dr. José Carlos Del Carmen Sara

Vice Ministro de Salud

HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

Dr. Luis Edgardo Dulanto Monteverde

Director General

OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

Dra. Mónica Acevedo Alfaro
Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

EQUIPO DE EVALUACION E INVESTIGACION

Dra. Mónica Acevedo Alfaro
Lic. Gloria Cisneros Escobar
Tec. Viviana Curaca Mendoza

EQUIPO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y CONTROL DE BROTES

Lic. Elia Cornelio Bustamante
Dra. Maria Del Pilar Perez Diaz
Lic Edi Guerrero Ruiz
Tec Adminst. Isabel Martinez Paredes

EQUIPO DE SALUD AMBIENTAL, BIOSEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Lic Violeta Valverde Manrique
Ing. Cecilia Cifuentes Gutierrez
Tec. Sanit. Mario Lapa Gutierrez

Asist. Admist. Olga Ortiz Nuñez

EQUIPO DE GESTIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

Dr. LUIS EDGARDO DULANTO MONTEVERDE - Director General

Dr. ARTURO EDUARDO VILLENA PACHECO - Director Adjunto

Dr. ROY GERMAN DUEÑAS CARBAJAL - Asesor

Lic. JESUS MARTIN BOCANEGRA VELASQUEZ - Director Ejecutivo de la Ofic. Ejecutiva de Administración

Dr. LIZARDO ALFONSO HUAMAN ANGULO- Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Gestión de Recursos Humanos

Lic. PABLO EDGAR RUIZ POZO - Director Ejecutivo de la oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico

Dra. MONICA VICTORIA ACEVEDO ALFARO – Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Dr. EMILIO ANDRES CABELLO MORALES – Jefe de la Oficina de Gestión de Calidad

Bach. JULIO CESAR ORTEGA SALVADOR – Jefe de la Oficina de Estadística e Informática

DR. RAUL RONALD ACOSTA SALAZAR - Jefe del Dpto. de Emergencia y Cuidados Críticos

DR. JESUS ALBERTO VIDAURRE CASTILLO – Jefe del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico

DR. HERNAN ARTURO PACHECO GARRIDO - Jefe del Dpto. Gineco-Obstetricia

DRA. ELSA CHEA WOO DE LLANOS - Jefe del Dpto. de Pediatría

LIC ROSA LUZ GANOZA GONZALES - Jefa del Dpto. de Enfermería

DR. JOSE EDUARDO GOTUZZO HERENCIA - Jefe del Dpto. de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas

DR. ANTONIO OSCAR HERNANDEZ SANCHEZ - Jefe del Dpto. de Medicina

DR. MARIO AUGUSTO DEL CASTILLO YRIGOYEN - Jefe del Dpto. de Cirugía

DRA. ALVINA ADELAIDA CARRERA VALLEJO - Jefa del Dpto. de Farmacia

DR. ASUNCION ISAIAS RODRIGUEZ SALAZAR - Jefe del Dpto. de la Consulta Externa

Dr. CESAR AUGUSTO RAMIREZ COTRINA - Jefe del Dpto. de Diagnóstico por Imágenes

Dr. JESUS VIDAURRE CASTILLO - Jefe del Dpto. de Anestesiología y Centro Quirúrgico

Dra. JULIA NELLY MENDOZA MINAYA - Jefe del Dpto. de Psicología

Lic. MARIA ELENA AGUIRRE JARA - Jefa del Dpto. de Servicio Social

Lic. MARIA ELENA GARCIA QUIROZ- Jefa del Dpto. de Nutrición y Dietética

Dra. SANDRA PATRICIA YSEKI SALAZAR- Jefa del Dpto. de Medicina Física y Rehabilitación

Dra. AIDA CECILIA ROSA PALACIOS RAMIREZ - Jefa del Dpto. de Patología Clínica y Anatomía Patológica

ABOG. CARLOS ENRIQUE WEILG ACOSTA – Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica

PRESENTACION

En el presente ASIS se encuentra la información requerida para la organización de nuestra institución y responder a la población.

La organización de los servicios de salud se realizan teniendo en cuenta la demanda, para ello es importante contar con información como es: Los determinantes de salud, la morbilidad y mortalidad, la salud percibida. Asimismo, es importante conocer los recursos disponibles para atender los requerimientos de la población.

El Hospital Nacional Cayetano Heredia es un hospital de categoría III-1, de referencia nacional, la población que accede al Hospital Nacional Cayetano Heredia procede del Cono Norte de Lima que es una de las zonas de mayor población de Lima con 2,489,295 millones de habitantes. Los distritos de procedencia de esa población son principalmente San Martín de Porres (646,191 hab.), Independencia (216,323 hab.), Los Olivos (349,670 hab.), Comas (515,248 hab.), Puente Piedra (290,884 hab.), Carabaylo (257,326 hab.), Santa Rosa (14,416 hab.) y Ancón (38,612 hab.).

El Hospital Nacional Cayetano Heredia tiene 42,330 mts² de área total, de los cuales 35,740 mts² están construidos. Su infraestructura con 43 años de antigüedad está deteriorada y con altos índices de vulnerabilidad tanto estructural como no estructural, con un crecimiento arquitectónico desordenado y con baja optimización de las áreas. La Gestión clínica dispone de escasa tecnología de información e insuficiente tecnología para la resolución de enfermedades de alta complejidad. El usuario interno está altamente insatisfecho con su ambiente; hay escasas políticas para el desarrollo del recurso humano; baja implementación de los programas de capacitación. El 27% (556) de los recursos humanos realizan funciones administrativas, cifras altas para una institución que debe brindar servicios de atención directa a las personas. Desarticulación entre necesidades requeridas y asignación de recursos en el presupuesto por resultados. Retraso de pagos en los reembolsos por el aseguramiento público.

El Hospital tiene baja complejidad resolutoria y de gestión en los servicios de salud, con relación a la categoría de un establecimiento de salud de nivel III. y para la atención de más de 2 millones de habitantes en la zona de influencia de Lima Norte; alta ocupación de los servicios de hospitalización y emergencia. Alta demanda de atención de enfermedades que corresponden a niveles de atención de menor complejidad; débil sistema de referencias y contra referencias.

Incremento de enfermedades no transmisibles y crónicas degenerativas; incremento de la incidencia de cáncer, que afecta a la población de ambos sexos de edad adulta y a la población adulto mayor. Persistencia de la presencia de enfermedades transmisibles como TBC, VIH-SIDA. Alta morbi-mortalidad materna y neonatal, la tasa de muertes maternas intrahospitalarias fue de 6.7, mientras que al año 2010 fue de 4.2 x 10,000 nacidos vivos. Persistencia de morbi-mortalidad en enfermedades agudas respiratorias y diarreicas, que agudizan el problema de desnutrición crónica en menores de 5 años. Alta mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas. Insatisfacción del usuario externo.

Bajos niveles de investigación original, considerando que en el HNCH, la docencia e investigación son parte del compromiso del hospital hacia la comunidad.

Es necesario proyectar el desarrollo de la estructura hospitalaria a futuro para satisfacer la demanda de la población del Cono Norte con énfasis en la oferta de servicios especializados, debiéndose elaborar el plan maestro de inversiones, el reforzamiento estructural de las estructuras vulnerables identificadas, finalizar la torre de UCI. Fortalecer con equipamiento para la resolución de patología de alta complejidad, priorizando el equipamiento de los servicios de emergencia y los destinados a la atención materna infantil principalmente para la atención del neonato. Implementación de un sistema de información integrado clínico-administrativo. Promover el desarrollo de un sistema de información hospitalaria para la gestión y toma de decisiones. Articular los diferentes *Sistemas de Información Básica de uso Gerencial* para el Análisis (Software: HIS para consulta externa, egresos hospitalarios, emergencia, SIP 2000, SIS, SOAT, Defunciones, Nacimientos, SISMED, Laboratorio. Historia clínica). Establecer un plan de mejoramiento del clima organizacional, un plan de capacitación del personal y priorizar el ingreso de personal asistencial para satisfacer las demandas de la población demandante. Por otro lado se debe optimizar el gasto en lo concerniente a presupuesto por resultados. Desarrollar la oferta para la atención de la población con enfermedades crónicas planteando la alta especialización. Desarrollo de la capacidad de respuesta para la demanda de pacientes con enfermedades oncológicas. Coordinar con la Dirección V Lima Ciudad la disponibilidad de establecimientos maternos infantiles para que sirva de contención para la atención del parto y contar con una reserva de camas en el caso de contingencias.

Es necesario optimizar la producción y utilización de todos los recursos, principalmente médicos y odontólogos para mejorar la producción de servicios y definir funciones en relación al perfil ocupacional y necesidades de los servicios. Revisar los criterios de evaluación para medir rendimiento y productividad de los recursos humanos asistenciales y de los recursos administrativos. Fortalecer el uso de la tabla de monitoreo de indicadores por el personal de salud de las diversas unidades orgánicas como instrumento de medición de los resultados y como instrumento para la toma de decisiones.

Además es necesario fortalecer el sistema de referencia y contra referencia.

Por ultimo y no menos importante fortalecer la gestión de la calidad en el establecimiento a través del apoyo de los Planes de Mejora de los servicios e impulsar una cultura de Seguridad del Paciente y Seguridad y Salud en el trabajo en un medio ambiente adecuado.

LUIS DULANTO MONTEVERDE
DIRECTOR GENERAL
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

INDICE

Presentación.....	7
Introducción.....	9
CAPITULO I: METODOLOGIA.....	11
Reseña Histórica.....	12
CAPITULO II: ANALISIS DE LOS DETERMINANTES Y EL ESTADO DE SALUD.....	14
2.1 Análisis de los determinantes de salud.....	14
2.1.1 Determinantes ambientales.....	14
A. Descripción territorial.....	14
B. Contaminación Ambiental.....	16
C. Acceso básico a servicios.....	33
D. Características geográficas.....	35
2.1.2 Determinantes demográficos y socioeconómicos.....	36
A. Población total-Lima Norte.....	36
B. Tamaño y densidad poblacional.	36
C. Pirámide poblacional.....	37
D. Hidrología.....	38
E. Mapa de pobreza.....	39
F. Esperanza de vida al nacer.....	41
G. Indicadores de Fecundidad.....	42
H. Crecimiento anual de la Población menor de 5 años.....	43
I. Población analfabeta mayor de 15 años.....	43
J. Índice de desarrollo humano.....	44
K. Perfil de procedencia de la demanda hospitalaria.....	45
a. Consulta externa.....	45
b. Hospitalización.....	48
c. Emergencia.....	50
2.1.3 Análisis de los Determinantes Políticos, Organizacionales , estructurales, económicos e inversiones.....	52
A. Estructura y organización.....	52
B. Organigrama estructural.....	53
C. Cartera de servicios.....	54
D. Recursos humanos.....	56
E. Estructura hospitalaria.....	58
F. Camas, consultorios y sala quirúrgicas.....	61
G. Equipamiento.....	63
H. Financiamiento.....	64

2.1.4. Determinantes relacionados a los servicios de Salud a nivel hospitalario.....	70
A. Indicadores por unidades productoras de servicios	70
a. Consulta Externa	75
b. Hospitalización	78
c. Emergencia	81
d. Centro quirúrgico	87
B. Vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles.....	89
a. Enfermedades diarreicas agudas.....	89
b. Infecciones respiratorias agudas.....	90
c. Infección por VIH/SIDA.....	91
C. Vigilancia epidemiológica de no transmisibles	94
a. Accidentes de tránsito.....	94
2.2 Análisis del Estado de Salud.....	98
2.2.1 Análisis de la morbilidad.....	98
A. Morbilidad de la Consulta Externa	98
B. Morbilidad de Emergencia.....	109
C. Morbilidad de Hospitalización.....	114
D. Morbilidad por Tumores.....	119
E. Infecciones intrahospitalarias.....	135
F. Seguridad y Salud en el trabajo.....	148
a. Accidentes punzocortantes en trabajadores de salud.....	148
b. Tuberculosis en trabajadores de salud	149
G. Mapa Microbiológico.....	150
2.2.2 Análisis de la mortalidad.....	151
A. Tasa de mortalidad general hospitalaria	151
B. Causas de muerte hospitalaria.....	152
2.2.3 Análisis de la salud percibida.....	156
CAPITULO III: IDENTIFICACION Y ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LAS AREAS DE RIESGO.....	159
3.1 Identificación de las áreas de riesgo.....	159
3.2 Análisis de las vulnerabilidades de las áreas de riesgo.....	163
CAPITULO IV: PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LA DEMANDA Y DE LA OFERTA.....	167
4.1 Determinación de problemas sanitarios.....	167
4.2 Priorización de problemas.....	169
4.3 Recomendaciones.....	171
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	173

INTRODUCCIÓN

El Análisis de Situación de Salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2012 es un documento técnico en el que se establece un proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de la población que acude a nuestra institución, incluyendo sus determinantes, con el fin identificar necesidades y prioridades en salud, los cuales son de utilidad para la definición de intervenciones y estrategias.

La disponibilidad de información actualizada al 2011 con datos válidos y confiables es condición indispensable para el análisis y evaluación objetiva de la realidad sanitaria, la toma de decisiones basada en evidencia y la programación en salud.

En el presente documento se recopila y se describe la información generada en el establecimiento. Los órganos de línea generan información y se procesa y analiza la información de las fuentes primarias y secundarias. Se presenta las características de la población y su ámbito geográfico identificando sus determinantes. Asimismo, se describe el perfil de salud captada en la consulta externa, hospitalización y emergencia. Se caracteriza la situación de la oferta tomando en cuenta sus recursos y su vulnerabilidad. Se identifican los principales problemas que por su magnitud requieren ser intervenidos.

La toma de decisiones no necesariamente se realiza en base a información por lo que este documento es un esfuerzo por proporcionar información consolidada, analizada y disponible para los gestores en todos los niveles de la organización. Para ello se presenta los principales indicadores hospitalarios que permiten identificar brechas y evaluar la eficacia de las diversas intervenciones realizadas en el establecimiento.

Con esta información esperamos contribuir en la planificación de los recursos en la búsqueda de la eficiencia y la calidad dentro de un marco conceptual del respeto a la persona, sus trabajadores y al medio ambiente.

Dra. Mónica Acevedo Alfaro
Jefe Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental
Hospital Nacional Cayetano Heredia

CAPÍTULO I

I ASPECTOS GENERALES

1.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO

El Análisis Situacional de Salud Hospitalario (ASISHO) es una herramienta fundamental en el nivel hospitalario, para la toma de decisiones. El presente documento se elaboró de acuerdo al marco legal vigente dispuesto con la RD N° 454 / 2011-DG-EPI-DISA V LC, norma que aprueba la Directiva Sanitaria N° 001 “Elaboración del Análisis de la situación de Salud Hospitalario (ASISHO) de la DISA V Lima Ciudad”, elaborado por la Oficina de Epidemiología.

Para la elaboración del Análisis de Situación de Salud Hospitalario 2012 (ASISHO) se conformó un equipo de trabajo, el cual estuvo conformado por las siguientes áreas: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Dirección de Estadística e Informática, Dirección de Planificación, Dirección de Administración, Dirección de Consulta Externa, Departamentos de Cirugía, Medicina, Pediatría y Gineco Obstetricia, quienes aportaron con información actualizada.

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental (OESA), consideró elaborar el documento en base de seis fuentes de datos e información, como son: i) El Censo de Población y Vivienda del Año 2007; ii) Datos de la Oficina de Estadística e Informática; iii) Estrategias Sanitarias trazadoras; iv) Departamentos y Oficinas; v) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; y vi) Registro de mortalidad del año 2007 del MINSA proporcionado por la Dirección General de Epidemiología.

La información fue recopilada y contrastada por varias fuentes, consolidada y verificada. Se realizó procesamiento y análisis descriptivo de la data. Se utilizó códigos internacionales para la elaboración de la morbilidad y mortalidad. Asimismo, se presenta información recopilada con formatos aprobados y definiciones operacionales normadas. Asimismo, resultados de encuestas realizadas en el establecimiento.

1.2 RESEÑA HISTORICA

El Hospital Nacional Cayetano Heredia fue creado en julio de 1968, con el nombre de Hospital Centro de Salud Docente del Rimac. Posteriormente recibió el nombre de Hospital General Cayetano Heredia. En septiembre del mismo año quedó constituido su primer equipo de salud, bajo la dirección del Dr. Carlos López Ore, y en octubre se le hizo funcionar en vacío, previa capacitación, mediante cursos especiales de todo el personal médico y paramédico.

El hospital desde sus inicios fue concebido como organismo base del Área Hospitalaria N. 1, y como centro docente anexo a la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Es por ello que un año antes, en 1967, el Ministerio de Salud y la UPCH, firmaron el primer convenio entre ambas instituciones; en él acuerdan constituir “una comunidad de acciones de salud y de docencia e investigación”.

En 1969 el hospital abrió sus puertas a la comunidad. Por aquellos días, el Ministerio de Salud había sido reorganizado, lo cual trajo como consecuencia una nueva política sanitaria, planificándose la integración docente-asistencial para el área de influencia del hospital.

Éste quedó incluido como organismo base del Área Hospitalaria que comprendía 15 centros de salud, distribuidos en 7 distritos, para dar atención aproximadamente a 520,000 habitantes. Desde entonces se hizo evidente una dificultad: La falta de uniformidad conceptual y doctrinaria entre el personal del hospital y el de los centros periféricos, que se trata aún de superar.

En 1970 se capacita el personal médico y se reorganiza el Programa de Medicina Comunitaria, especialmente en el campo de la Pediatría Social, en los centros de salud de El Ermitaño y Tahuantinsuyo, y se inician los Programas de Salud Materno Infantil y Nacional de Control de Tuberculosis.

En 1971, se realiza un estudio demográfico y se hace un diagnóstico de la situación de salud en el área de influencia del hospital, y al año siguiente, en 1972, se renueva el convenio entre la UPCH y el Ministerio de Salud, asignándose al hospital un área definida de influencia, y nace la doctrina de integración de servicio, investigación y docencia, dentro de un plan de Medicina Comunitaria. El hospital funciona a plenitud, según su capacidad y alcanza una posición de liderazgo en tecnología de medicina comunitaria y otras especialidades.

En 1973, gracias a la ayuda del Ministerio de Salud y a una donación de la Orden de los Caballeros de Malta, se emprende la construcción de la Unidad de Enfermedades Infecto Contagiosas y Tropicales, que inicia sus actividades en octubre de 1977. Nuestro hospital en su corta existencia es reconocido como líder nacional por su aporte al país en tecnología, generación de programas de salud y formación de profesionales y técnicos.

Actualmente el hospital cuenta con una área de influencia de aproximadamente 3´000,000 personas que significan seis veces más el número de personas que se preveía en 1968. En el último decenio se ha observado incremento de la demanda para atención especializada que coincide con la demanda de atención de patología de baja complejidad. Esto explicado por el cambio del perfil epidemiológico con el incremento de la demanda con enfermedades crónicas que están exigiendo la preparación de la oferta para la atención de este tipo de morbilidad.

El hospital siempre ha tenido a la vista un ideal de excelencia en su triple actividad: asistencial, docente e investigación. Adicionalmente su visión es llegar a ser un hospital ecológico, acreditado en la atención integral de salud altamente especializada con pleno respeto a los derechos de los usuarios en salud.

CAPÍTULO II

2.1 ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE SALUD

2.1.1. Determinantes Ambientales

A. Descripción Territorial

Ubicación Geográfica

Hospital Nacional Cayetano Heredia

El hospital se encuentra en el inicio del Cono Norte, en un área urbana. Su ubicación es la siguiente:

Departamento : Lima
 Región : Lima
 Provincia : Lima
 Distrito : San Martín De Porres
 Dirección : Av. Honorio Delgado N° 232, 234, 340,675

Limites:

Norte : Hospital Hideyo Noguchi y Villa Salud
 Sur : Urbanización Ingeniería (Av. Habich)
 Este : Urbanización Palao (Av. Tupac Amaru)
 Oeste : Universidad Peruana Cayetano Heredia (Av. Panamericana Norte)

Ilustración 1

Ubicación del Hospital Nacional Cayetano Heredia



Accesibilidad

Por tres corredores viales y sociales:

- i) Avenida Panamericana Norte, que une los departamentos del norte del país y los distritos del Cono Norte, como Ancón, Santa Rosa, Puente Piedra, Los Olivos y San Martín de Porres
- ii) Avenida Túpac Amaru, que une los distritos de Carabaylo, Comas, Independencia, San Martín de Porres y Rímac
- iii) Av. Universitaria que une los distritos de Los Olivos, San Martín de Porres

Mapa Político

La población que accede al Hospital Nacional Cayetano Heredia procede principalmente del Cono Norte de la Provincia de Lima Metropolitana, en la margen derecha del Río Rímac.

Ilustración 2

Mapa de los Distritos del Cono Norte 2011



Elaboración: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del HNCH

Descripción del territorio circundante del complejo hospitalario

- Ubicación: Provincia del Lima, Departamento de Lima
- Área: 872.21 Km².
- Población total: 2,489,295 habitantes
- Área Jurisdiccional: 9 distritos Dpto. Lima.
- Carabaylo, Santa Rosa, Ancón, San Martín de Porres, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra y Rímac

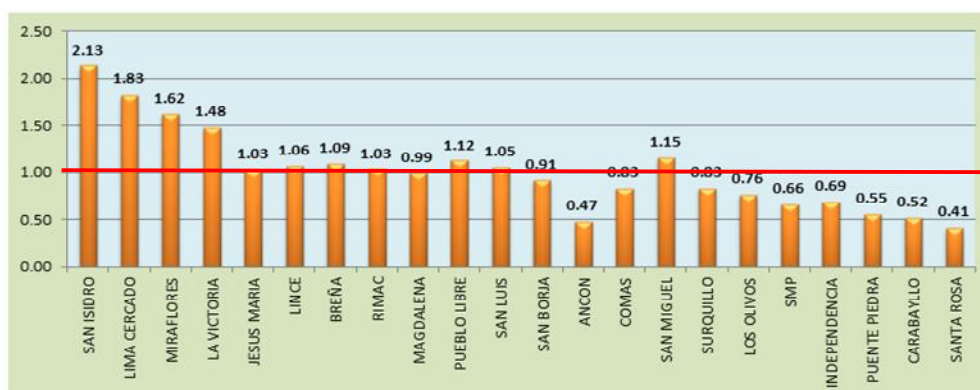
En el año 1981 el censo mostró una población de 990,463 habitantes en el Cono Norte.

En 1990 las estimaciones indicaron una población de 1,464,600 habitantes. En 1996 las estimaciones fueron de 1,792,340 habitantes. Por lo tanto, la población de estos nueve distritos se ha incrementado notablemente y muestra una tendencia ascendente

B. CONTAMINACION AMBIENTAL

a. Residuos Sólidos

Gráfico 1
Generación Per cápita de Residuos Sólidos Domiciliarios por Distritos
(Kg./hab./día), DISA V LC., 2011



Fuente: Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA.

Elaborado: Oficina de Epidemiología DISA V Lima Ciudad.

En el gráfico se observa que el mayor grado de generación de residuos sólidos se encuentra en el distrito de San Isidro con 2.13 Kg/hab/día, seguido de Lima cercado y Miraflores con 1.83 Kg/hab/día y los distritos de estudio de donde procede la población de mayor demanda de nuestro hospital presentan menor grado de generación de residuos sólidos siendo entre ellos los que menor generan Carabaylo y Santa Rosa con 0.52 y 0.41 kg/hab/día respectivamente.

b. Metales pesados en fuentes de agua

Los Ríos Chillón y Rímac constituyen las más importantes fuentes de recursos hídricos que abastecen a Lima Metropolitana; sin embargo también son importantes fuentes de contaminación, debido a la carga orgánica, inorgánica y microbiana que arrastran en sus aguas durante el recorrido que son usada por la población con fines de consumo, energético, industrial y agrario.

Río Chillón

El río Chillón, con una trayectoria de 120 km, nace en la laguna de Chonta y desemboca en el Océano Pacífico; se localiza entre provincias de Canta y Lima del departamento de Lima, limita por el norte con la cuenca del río Chancay y Huaral, por el sur con la cuenca del río Rímac, por el este con la cuenca del río Mantaro y por el Oeste con el Océano Pacífico. Las ciudades más importantes ubicadas a lo largo del río son: Lima, Callao y Canta.

La Ley N° 26842 “Ley General de Salud” y la Ley N° 29338 “La Ley de Recursos Hídricos” establece que el Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud ambiental (DIGESA), es la Autoridad que se encarga de la Protección del Ambiente para la Salud y de la

vigilancia de los recursos hídricos. Así mismo, se dictamina la Resolución Jefatural N° 0291-2009-ANA, mediante el cual se establecen, entre otros, los valores límite de calidad de recursos hídricos.

• Estaciones de Monitoreo

Existen 12 estaciones establecidas a lo largo del río Chillón, desde la localidad de Huaros hasta la desembocadura en el Océano Pacífico. Las Direcciones Ejecutivas de Salud Ambiental de Callao y Lima Norte son las entidades encargadas de las tomas de muestras y lectura de parámetros de campos; en tanto que la DIGESA se responsabiliza por los análisis.

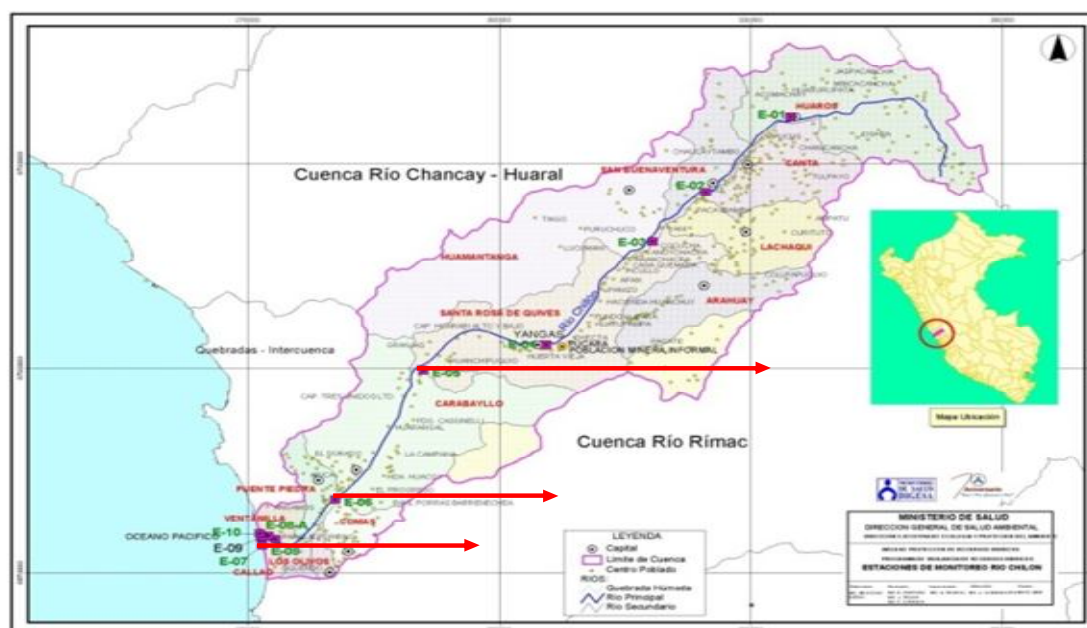
En la Tabla N° 1 se describen las distintas ubicaciones de las estaciones de monitoreo durante el recorrido del Río Chillón, encontrándose

Tabla 1
Estaciones de monitoreo a lo largo del Río Chillón

ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN
E-01	Puente Huaros
E-02	Km 90 Carretera Lima Canta
E-03	Km 79 Aguas Bajo la Concentradora
E-04	Puente Magdalena
E-05	Puente Trapiche
E-05A	Canal Regadio antes de Planta SEDAPAL
E-06	Puente Chillón - Panamericana Norte
E-07	Límite con San Diego, Margen Derecha
E-08	Asentamiento Humano Mariano Ignacio Prado
E-08A	Puente Chillón - Av. Néstor Gambeta
E-09	Asentamiento Humano Márquez (Puente Víctor Raúl)
E-10	200 m Antes Desembocadura a Playa

Fuente: Dirección General de Salud ambiental - (DIGESA).

Ilustración 3
Estaciones de Monitoreo - Río Chillón



Fuente: Dirección General de Salud ambiental - (DIGESA).

Fuente: Dirección General de Salud ambiental - (DIGESA).

- **Clasificación**

La Resolución Jefatural N° 002-2010-ANA - Anexo N° 1, contiene la clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino-costeros. Según la evaluación de las actividades desarrolladas en la cuenca y de sus características ambientales, las aguas del río Chillón se definen de la siguiente manera:

Tramo naciente hasta planta de tratamiento SEDAPAL:

Clase II: Abastecimiento doméstico con tratamiento (coagulación, sedimentación y cloración), en la zona de captación de la Atarjea.

Aguas abajo de planta de tratamiento SEDAPAL hasta desembocadura:

Clase III: Aguas para riego de vegetales crudos y bebidas de animales.

- **Parámetros analizados**

Cadmio (Cd), cobre (Cu), cromo (Cr), hierro (Fe), manganeso (Mn), plomo (Pb), zinc (Zn), aceites y grasas, coliformes totales, coliformes termotolerantes y Escherichia coli.

- **Evaluación de riesgos**

Para la evaluación se utilizó el Método de Percentiles.

Tabla 2
Criterios de Riesgo (Método del Percentil)
Según la Ley General de Aguas (LGA)

CRITERIOS DE RIESGO (Método del Percentil)
NINGUNO: El percentil 90 es menor o igual al valor límite de la Ley General de Aguas (LGA)
MODERADO: El percentil 90 es mayor que el límite de la Ley General de Aguas, la mediana es menor que el valor límite de la Ley General de Aguas.
ALTO: La mediana es igual al valor límite de la Ley General de Aguas o el resultado puntual supera más de 10 veces el valor límite de la Ley General de Aguas.
PERCENTIL 90: Es el número que se encuentra en el lugar nonagésimo de un conjunto de números ordenados ascendentemente.
MEDIANA: Es el número que se ubica en medio de un conjunto de números ordenados ascendentemente.

Fuente: DIGESA (LGA: Ley General de Aguas)

Los resultados del monitoreo del año 2010 del río Chillón indican:

Cobre, cromo y zinc: En casi todas las estaciones de monitoreo no existe riesgo de contaminación para Cu, Cr y Zn.

Cadmio: En casi todas las estaciones de monitoreo no existe riesgo de contaminación.

Plomo: En la mayoría de las estaciones de monitoreo aprecia bajo riesgo de contaminación; en tanto que en las estaciones E-08, E-8A y E-09 el riesgo es alto y en la **estación que se encuentra en el distrito de Los Olivos E-07 el riesgo es moderado.**

Hierro: En casi todas las estaciones de monitoreo se aprecia que el riesgo es alto
Aceites, grasas, coliformes totales, coliformes termotolerantes y Escherichia coli: Se midieron solo en 5 estaciones de monitoreo (**E-07** hasta la E-10), donde se evidencia **que en todas estas existe alto riesgo de contaminación.**

Aceites y grasas: En las estaciones E-07, E-08, E-8A, E-09 y E-10 existe riesgo alto de contaminación.

Coliformes totales, coliformes termotolerantes y Escherichia coli: En las estaciones E-07 hasta la E-10 se detecta riesgo alto de contaminación.

Río Rímac

El río Rímac, inicia su recorrido en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, recorriendo las provincias de Lima y Huarochirí con dirección noreste - suroeste y una longitud de 140 km, desembocando por el callao en el Océano Pacífico. Entre los tributarios más importantes encontramos el Río Santa Eulalia, el Río San Mateo o Alto Rímac, el Río Blanco, el Río Surco y el Río Huaycoloro.

Los centros poblados más importantes ubicados a lo largo del río son: Lima, Vitarte, Chaclacayo, Chosica y Matucana que representan el 81% de la población total de la cuenca, la cuenca del río a su vez alberga un amplio rango de actividades socio económicas como la actividad minera, la generación hidroeléctrica, el suministro de agua, la irrigación de tierras agrícolas y la recepción de aguas de desecho tanto domésticas como industriales.

La actividad minera en el río Rímac es particularmente intensa en las zonas más altas, donde existe explotación de plomo, cobre, zinc, plata, oro y antimonio las cuales generan un drenaje ácido y liberación de sedimentos, de modo que un gran volumen de estos vertimientos tiene que ser evacuado; algunos de ellos vierten directamente al río, otros usan canchas de relaves y algunos otros canales. Sin embargo, las aguas residuales domésticas generadas son lanzadas sin tratamiento al cuerpo receptor.

Así mismo en las cuencas media y baja de este río se ubican 14 centrales hidráulicas y se identifican establecimientos industriales tales como fábricas de productos químicos, textiles, papeleras, alimentos, curtiembres, materiales de construcción, cerveza, etc.

Las Direcciones Ejecutivas de Salud Ambiental de Lima, Lima Este, Lima Ciudad y Callao son las entidades encargadas del monitoreo sanitario de sus aguas, mientras que el análisis, evaluación de los resultados y publicación en la página web está a cargo de la Autoridad Sanitaria. Para la cual se han establecido 26 estaciones a lo largo del río Rímac y sus tributarios, desde la naciente en la laguna Ticticocha hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

- **Las estaciones de monitoreo implementadas**

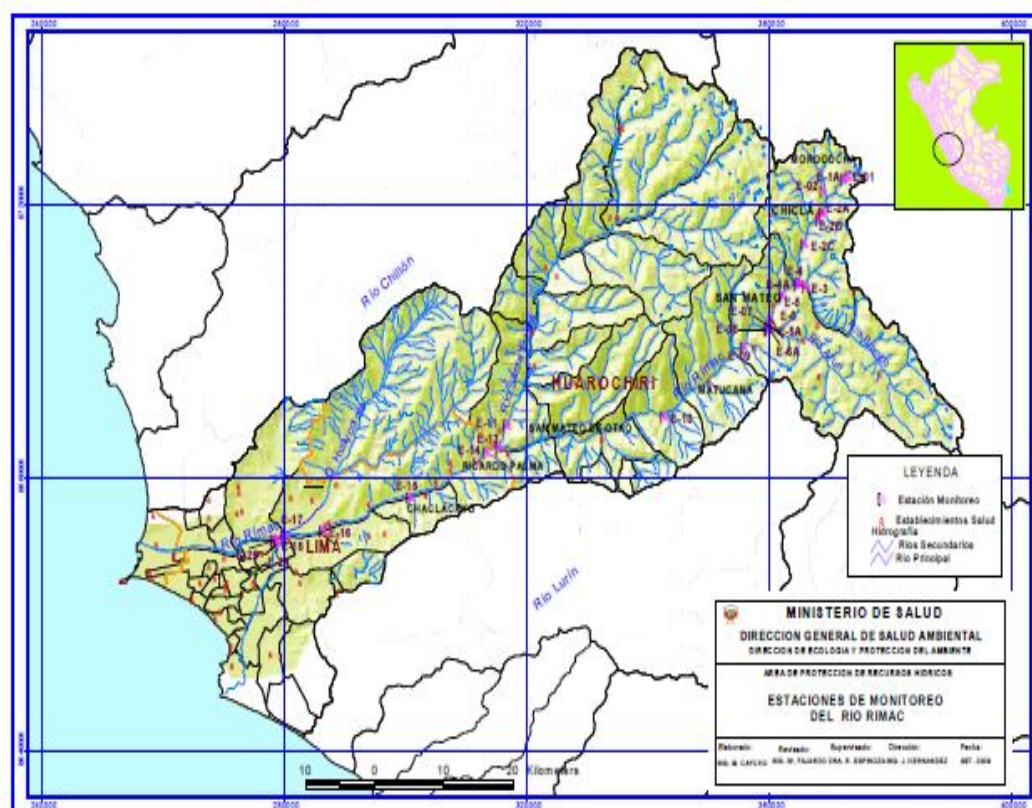
Tabla 3
Estaciones de monitoreo a lo largo del Río Rímac

ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN
E-01	Río Rímac, salida de la laguna Ticticocha, Carretera Central km 127
E-1A	Quebrada Antaranra, 100 m aguas abajo del vertimiento de las aguas residuales de Volcán Compañía Minera S.A.A. – Unidad Ticlio
E-02	Río Chinchán, puente Ferrocarril, Carretera Central km 119,5
E-2A	Río Rímac, 150 m aguas abajo del vertimiento de aguas residuales de la Empresa Minera Los Quenuales S.A
E-2B	Río Rímac, 200 m aguas abajo del vertimiento de aguas residuales de la Compañía Minera Casapalca S.A
E-2C	Río Rímac, 150 m aguas abajo del vertimiento de aguas residuales de PERUBAR S.A– Unidad Rosaura
E-03	Río Blanco, Estación Meteorológica SENAMHI, Carretera Central km 101
E-04	Río Rímac, puente Anchi II, Carretera Central km 100, antes de la unión con el río Blanco.
E-4A	Río Rímac, después de la unión con el río Blanco (Carretera Central km 99)
E-05	Río Rímac, puente Pite, Carretera Central km 95,
E-06	Río Rímac, puente Tamboraque III, Carretera Central km 90,6
E-6A	Río Rímac, Central Hidroeléctrica Huancho (puente Tamboraque II)

E-6B	Río Rímac, 100 m aguas abajo del vertimiento de la Minera San Juan (antes de la confluencia con el río Aurori)
E-07	Río Aruri, 50 m antes de la confluencia con el río Rímac
E-08	Río Rímac, bocatoma EDEGEL (ex Pablo Bonner), Carretera Central km 89
E-09	Río Rímac, puente Tambo de Viso, Carretera Central km 83,5
E-10	Río Rímac, puente Surco, Carretera Central km 66
E-11	Río Rímac, puente Ricardo Palma, Carretera Central km 38
E-13	Río Santa Eulalia, puente antes de la unión con el río Rímac
E-14	Río Rímac, puente La Trinchera - Moyopampa, Carretera Central km 35
E-15	Río Rímac, puente Morón, Carretera Central km 23
E-16	Río Rímac, puente Huachipa, Carretera Central Km 9,5
E-17	Río Huaycoloro, antes de la confluencia con el río Rímac
E-18	Río Rímac, Mirador Nº 1 Las Palmeras (500 m aguas abajo)
E-24	Río Rímac, Bocatoma 1 - La Atarjea
E-25	Río Rímac, Bocatoma 2 - La Atarjea

Fuente: Dirección General de Salud ambiental - (DIGESA).

Ilustración 4
Estaciones de Monitoreo - Río Rímac



Fuente: Dirección General de Salud ambiental - (DIGESA).

Las estaciones de monitoreo implementadas en el Río Rímac no se encuentran en distritos sujetas del cono norte.

c. Contaminación del Aire

La contaminación del aire se da por aquellas sustancias generadas por la actividad del hombre (antropogénicas), y por los fenómenos naturales, tales como la erupción de volcanes, tormentas de viento y, descomposición de plantas y animales. Consideramos “contaminante” a aquella sustancia que produce un efecto perjudicial en el ambiente, dañando no sólo a personas, sino también a animales y a la vegetación.

Estos contaminantes se presentan en la atmósfera en forma de material particulado como el polvo, humo, niebla y ceniza volante y los gases que incluyen sustancias como el monóxido de carbono, dióxido de azufre, plomo y compuestos orgánicos volátiles. Pueden alterar los mecanismos defensivos del organismo y facilitar el ingreso de microorganismos, como bacterias o virus, produciendo infecciones respiratorias y problemas cardiovasculares.

El SENAMHI monitorea las concentraciones de contaminantes gaseosos del aire en 4 estaciones, las cuales están ubicadas en los distritos de: Ate, San Borja, Jesús María y Santa Anita.

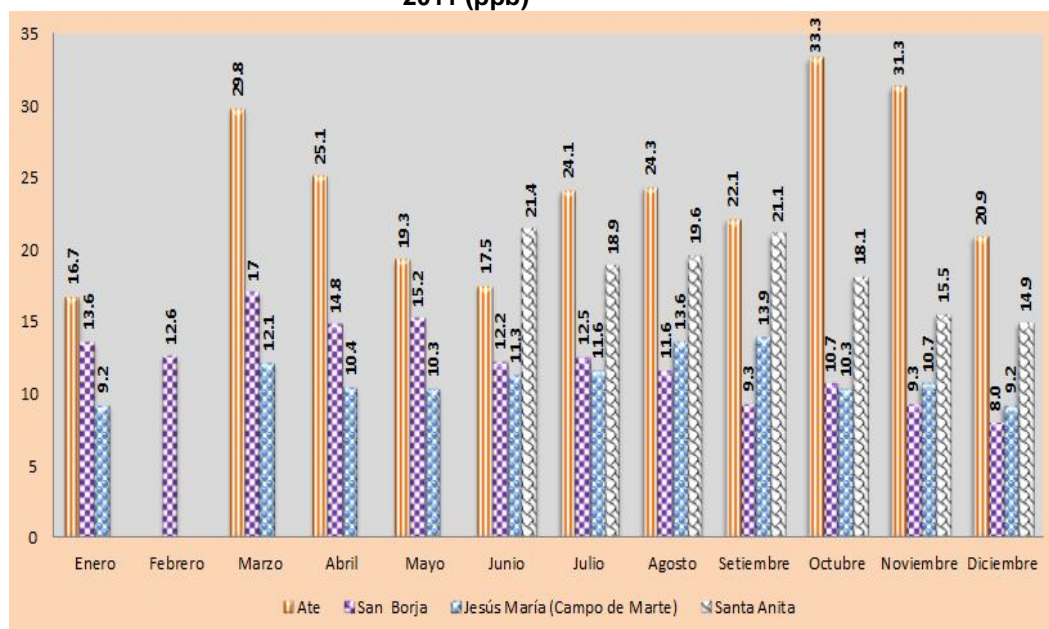
Dióxido Nitrógeno (NO₂) - 2011:

El NO₂ es un gas de color marrón claro o amarillo, producido por la quema de combustible a altas temperaturas, como es el caso de las termoeléctricas, plantas industriales y la combustión del parque automotor. Es un agente oxidante y contaminante del medio ambiente que genera smog fotoquímico y la lluvia ácida.

La exposición a periodos prolongados o altas concentraciones afecta las vías respiratorias, incrementa la incidencia de enfermedades respiratorias en los niños, agrava las infecciones en individuos asmáticos y con enfermedades respiratorias crónicas.

Los valores obtenidos de la concentración de NO₂, en Lima Metropolitana se han mantenido por debajo del estándar de calidad del aire (ECA=106,9 ppb o su equivalente 200ug/m³ establecido por Decreto Supremo N° 03-MINAN-2008).

Gráfico 2
Lima Metropolitana: Valor mensual Dióxido de Nitrógeno, por estación de medición, 2011 (ppb)



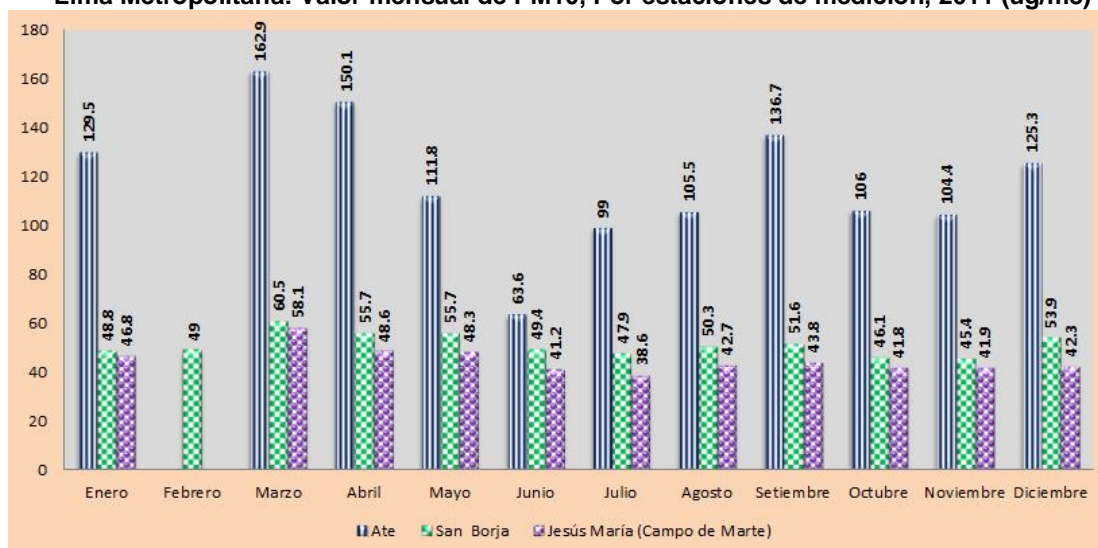
ppb: Partes por billón.

Fuente: Servicios Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales.

Partículas PM10 - 2011

Las partículas PM10 es el material particulado de diámetro menor o igual a 10 micrómetros. Son las partículas sólidas o líquidas suspendidas en el aire, las cuales tienen diferente composición química. Se produce por la quema de combustibles o la quema de carbón o madera. Afecta al sistema respiratorio y cardiovascular. El estándar de calidad ambiental nacional es de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Gráfico 3
Lima Metropolitana: Valor mensual de PM10, Por estaciones de medición, 2011 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



$\mu\text{g}/\text{m}^3$: Microgramo por metro cúbico.

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) - Dirección General de Investigación y Asuntos Ambientales.

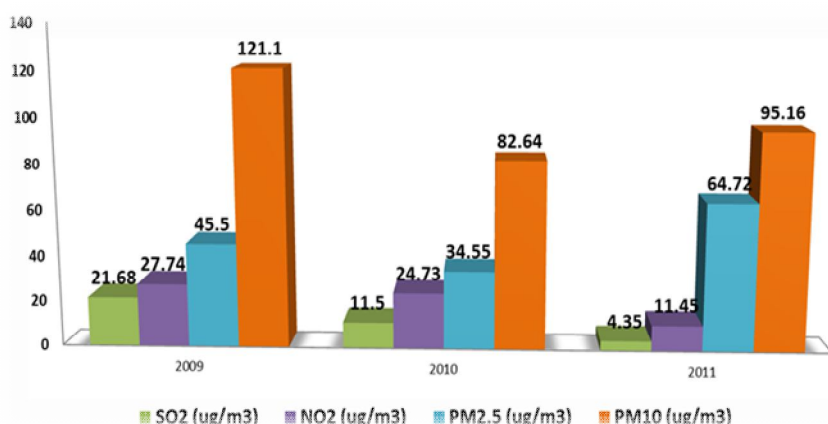
DIGESA evalúa la calidad del aire en la jurisdicción a través de 2 estaciones: Centro de Salud Santa Luzmila (Comas) y Congreso de la república, En el gráfico 4 se representa las concentraciones registradas de SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), $\text{PM}_{2.5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) y PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación Santa Luzmila durante el año 2009, 2010 y 2011 donde se observa la disminución gradual de las concentraciones de gases y material particulado. Los ECA Nacionales para cada uno de ellos están en la Tabla 4.

Tabla 4
Estándares de Calidad Ambiental del Aire Nacionales

Parametro	ECA
SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	80
NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100
$\text{PM}_{2.5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	50
PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	150

FUENTE: DIGESA-Programa Nacional de Vigilancia de Calidad del Aire

Gráfico 4
Nivel de calidad del aire en estación Santa Luzmila, Comas 2009 -2011



FUENTE: DIGESA-Programa Nacional de Vigilancia de Calidad del Aire

d. Contaminación Sonora

La contaminación sonora o acústica, hace referencia al conjunto de sonidos ambientales nocivos que recibe el oído. Si estos ruidos excede los límites previstos por organismos especializados, se corre el riesgo de una disminución importante de la capacidad auditiva, así mismo perturba el sueño, el descanso, la relajación; impidiendo la concentración, el aprendizaje, y lo que es más grave, crea estados de cansancio y tensión que pueden promover enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.

Los principales agentes causantes de la contaminación acústica se derivan de la actividad humana como el transporte, la construcción, la industria, los locales públicos, entre otros.

El Decreto Supremo N° 085-2003-PCM "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido", establece en sus Artículo 4 que los niveles máximos no deben excederse para proteger la salud humana. Considera como parámetro el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación (LAeqT) así mismo toma en cuenta las zonas de aplicación y horarios.

Tabla 5
Estándares Nacionales de la Calidad Ambiental para Ruido

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en LAeqT	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

Fuente: Reglamento de Estándares Nacionales de la Calidad Ambiental para Ruido - D.S. N° 085 -2003 -PCM.

La mejor manera de medir el ruido o presión sonora en un determinado momento, es a través de la unidad llamada "Decibeles", expresada simbólicamente como (dB) mediante los equipos de medida más utilizados que son conocidos como sonómetros. Las normas técnicas y legales

brindan las pautas para la evaluación del ruido en diversos escenarios como centros laborales y urbanos.

Tabla 6
Efectos producidos en el organismo, de acuerdo a rangos de dB

Decibelios	Efecto en el Organismo	Fuentes emisoras de ruido
140	Umbral del dolor	Avión despegado
100 -130	Lesiones en Células nerviosas. Dolor y trastornos graves	Taladroras, avión sobrevolando edificio.
75 -100	Influencia de oren fisiológico en el sistema neurovegetativo. Aumento de las reacciones psíquicas y vegetativas. Peligros de lesión	Interior de discotecas, motocicletas sin silenciador, vivienda próxima al aeropuerto, claxon de autos.
55 -75	Dificultad en la conversación verbal. Probable interrupción del sueño. Comunicación verbal difícil.	Lluvia, interior de un restaurante, ronquidos, aspirador, televisor con volumen alto, camión de la basura.
30 - 55	Reacciones Psíquicas. Dificultad en conciliar el sueño. Pérdida de calidad del sueño	Interior de una casa, ordenador personal, conversación normal.
0 -30	No hay	Pájaros trinando, biblioteca, rumor de hojas de árboles.

Fuente: Eroski consumer.es

Elaborado: Oficina de Epidemiología - DISA V L.C.

En la Tabla N° 6 se muestra los efectos producidos en el organismo en relación a la exposición de los diferentes rangos de dB, entre ellos podemos resaltar que los efectos aparecen a partir de los 30 dB con reacciones psíquicas con dificultad de conciliar del sueño y que se van agravando progresivamente mientras más aumente la intensidad de los decibeles llegando a producir dolor y trastornos graves.

Para conocer los valores de los ruidos ambientales en la ciudad de Lima se colocaron 39 puntos de monitoreo, de los cuales 03 corresponden a los puntos 24 y 25 en distrito de Independencia y el punto 26 en el distrito de San Martín de Porres cuyas poblaciones son demandantes del Hospital Cayetano Heredia.

Tabla 7
Medición del ruido ambiental en Lima, meses Abril a Diciembre 2010

PUNTO	LUGAR	DISTRITO	Leq (dB)	ECA (D.S. N° 085-2003-PCM)		
				60	70	80
1	Av. Abancay con Jr. Cusco	Cercado	82	-21.7	-11.7	-1.7
2	Av. Aviación con Av. Angamos (1)	Surquillo	70	-10.2	-0.2	9.8
3	Av. Aviación con Av. Angamos (2)	Surquillo	74	-14.2	-4.2	5.8
4	Av. Caminos del Inca con Av. Angamos (1)	Surco	74	-14.1	-4.1	5.9
5	Av. Caminos del Inca con Av. Angamos (2)	Surco	74	-14.1	-4.1	5.9
6	Av. Javier Prado (altura Begonias) (1)	San Isidro	72	-12.3	-2.3	7.7
7	Av. Javier Prado (altura Begonias) (2)	San Isidro	76	-15.8	-5.8	4.2
8	Av. Javier Prado (altura MINAM)	San Isidro	71	-11.2	-1.2	8.8
9	Av. Javier Prado con Av. Brasil	Magdalena	75	-15.3	-5.3	4.7
10	Av. Javier Prado con Las Flores	San Isidro	76	-15.8	-5.8	4.2
11	Av. Javier Prado con Av. Petit Thouars	San Isidro	79	-18.8	-8.8	1.2
12	Av. La Marina con Av. Brasil (1)	San Miguel	75	-15.2	-5.2	4.8
13	Jr. Lampa con Jr. Miró Quesada	Cercado	77	-16.5	-6.5	3.5
14	Av. Tomás Marsano (cerca a la Bolichera) (1)	Surco	75	-14.6	-4.6	5.4
15	Av. Tomás Marsano (cerca a la Bolichera) (2)	Surco	74	-14.1	-4.1	5.9
16	Av. Universitaria con Av. La Marina (1)	San Miguel	73	-12.8	-2.8	7.2
17	Av. Universitaria con Av. La Marina (2)	San Miguel	74	-14	-4	6
18	Av. Venezuela (altura con SEDAPAL)	Breña	75	-15.4	-5.4	4.6
19	Centro Cívico	Cercado	76	-16.1	-6.1	3.9
20	Av. Juan de Arona con Av. Begonias (1)	San Isidro	77	-17.4	-7.4	2.6
21	Av. Juan de Arona con Av. Begonias (2)	San Isidro	72	-12.3	-2.3	7.7
22	Óvalo de Miraflores	Miraflores	74	-13.7	-3.7	6.3
23	Óvalo Gutiérrez	Miraflores	72	-11.8	-1.8	8.2
24	Panamericana Norte con Carlos Izaguirre	Independencia	75	-15.4	-5.4	4.6
25	Panamericana Norte con Angélica Gamarra	Independencia	77	-17.4	-7.4	2.6
26	Panamericana Norte con Tomás Valle	San Martín de Porres	76	-16.2	-6.2	3.8
27	Parque Blume (1)	San Isidro	77	-17.2	-7.2	2.8
28	Plaza Bolognesi	Cercado	78	-18.3	-8.3	1.7
29	Plaza Dos de Mayo	Cercado	76	-16.2	-6.2	3.8

Fuente: MINAM – OEFA. Evaluación rápida del nivel de ruido ambiental, 2010

El rango de los niveles de ruido obtenidos durante el monitoreo se evidencia que en los 03 puntos existentes en los distritos de estudio se encuentran de 75 a 77 dB. El nivel más alto de decibelios fue obtenido en el distrito de Independencia, con un valor de 77 dB, en el cruce de Panamericana Norte con Tomas Valle. (Ver Tabla 7). Lo cual significa que en este lugar se soporta por lo menos, un nivel de ruido 2.5 veces mayor al permisible (30db).

e. Zona de Riesgo Ambiental

Erosión fluvial y erosión de laderas

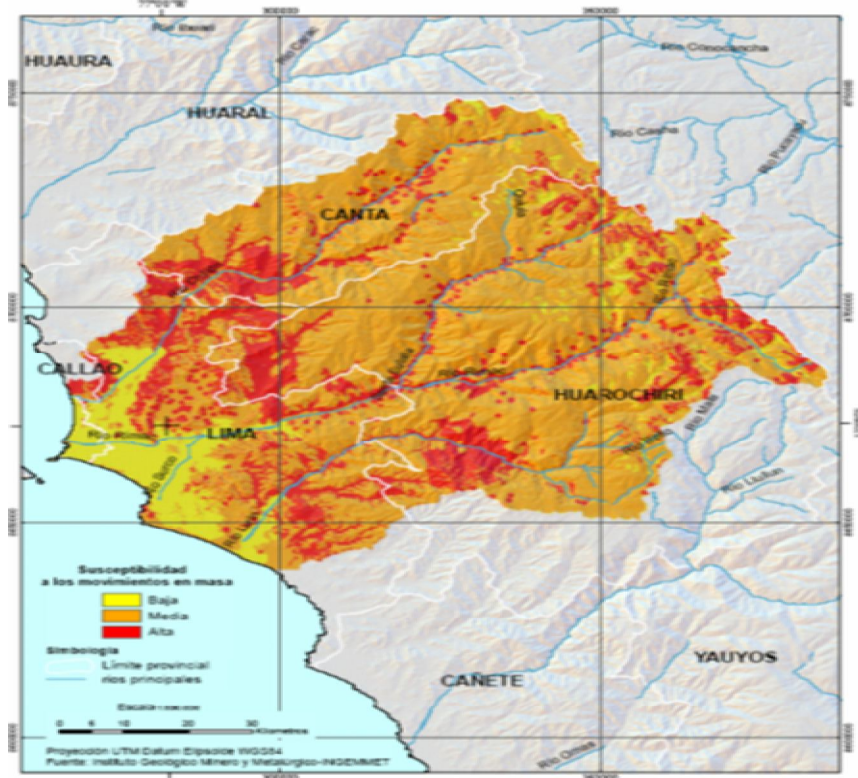
La erosión fluvial es el socavamiento de terrazas por erosión de ríos o quebradas durante avenidas estacionales o excepcionales y desborde de ríos, afectando áreas agrícolas, redes viales, áreas urbanas y rurales.

El mapa indica las áreas de erosión fluvial con alta susceptibilidad, así como las que son afectadas por erosión de laderas con cárcavas y erosión lineal, cuya susceptibilidad varía entre grado medio y bajo. Dichas áreas se localizan a lo largo de las riberas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín.

Los fenómenos están relacionados con el período de precipitaciones ocasionales y/o excepcionales que se producen en sus cuencas superiores y a las condiciones de uso de suelo locales cercanos a las riberas de los ríos. Prácticas inadecuadas en los cultivos, la construcción de viviendas y centros recreacionales en las riberas de los ríos, así como la acumulación de desmontes y basura favorecen la erosión.

Es importante mencionar, que los afloramientos circundantes a Lima Metropolitana presentan un alto grado de meteorización, alteración y fracturamiento, características físicas a los que se asocian estos eventos. La erosión de laderas está relacionada principalmente a la actividad del hombre (actividades agrícolas, deforestación, etc.) así como al tipo de rocas y suelos, y a la ocurrencia de precipitaciones pluviales.

Ilustración 5
Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa



Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET

Este mapa topográfico detallado muestra la susceptibilidad a las erosiones hídricas y hídricas en las cuencas principales de la zona de estudio. El mapa cubre una gran parte del Perú, incluyendo las regiones de Huaral, Huarochiri, Lima, Cusco, Arequipa, Moquegua, Puno, Tarma, Huancayo, Huánuco, Cuzco, Ayacucho, Ica, Piura, Tumbes, Chicla, Lambayeque, La Libertad, Trujillo, Huaraz, y Pucallpa. Se muestran las principales cuencas hidrográficas y las zonas de alta y baja susceptibilidad a la erosión. El mapa incluye una escala de 0 a 200 kilómetros y una leyenda que indica la susceptibilidad a las erosiones hídricas y hídricas en las cuencas principales.

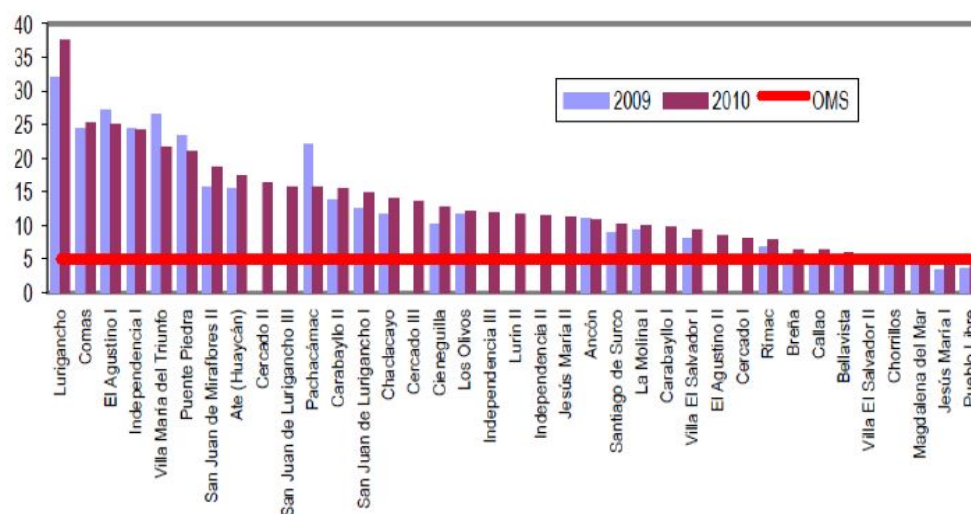
Concentración Promedio De Polvo Atmosférico Sedimentable

Debemos recordar que este contaminante es generado principalmente por la industria de la construcción, por la mala disposición de residuos sólidos, pistas deterioradas o sin pavimento, el desgaste de llantas y frenos de los vehículos, actividades comerciales, y actividades de limpieza pública.

Gráfico 5

**CONCENTRACIÓN PROMEDIO DE POLVO ATMOSFÉRICO SEDIMENTABLE EN
LIMA METROPOLITANA, 2009-2010**

Toneladas/ km²/ mes



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

f. Vulnerabilidad por sísmica

En Centro de Estudios y Prevención de Desastres (PREDES) en el año 2009 realizó un estudio de vulnerabilidad sísmica en Lima basándose en 3 criterios: tipo de vivienda, material de edificación y estado de conservación siendo el Cercado de Lima el distrito con mayor vulnerabilidad de todos los incluidos en el estudio y que pertenecen a la DISA V LC.

En las ilustraciones siguientes se muestra el tipo de construcción en algunas zonas de los distritos del Cono Norte que grafican la vulnerabilidad de las estructuras.

Ilustración 7
AA.HH Milagros de la Fraternidad



Ilustración 8
Escalera AA.HH Ama Kella



Ilustración 9
AA.HH Lomas de Carabaylo



Ilustración 10
Vivienda AA.HH Las Ánimas



Los distritos de Ancón, Santa Rosa, Carabaylo, Puente Piedra, San Martín, Los Olivos, Comas, Independencia y Rímac cuentan con Asentamiento Humanos desarrollados en las zonas de cerros, constituyéndose en cordones de pobreza siendo estas propensas a diversos fenómenos naturales cuyos efectos generalmente constituyen amenazas y/o peligros. Las consecuencias de estos eventos, en tanto desastres, se encuentran asociadas a:

Patrón de ocupación del suelo que es en gran medida sin planificación y sin control, ocasionando que la dotación de infraestructura y de servicios básicos sea costosa e inadecuada.

Las prácticas de autoconstrucción sin asistencia técnica, lo cual ocasiona un alto grado de precariedad no solo por predominancia de materiales sino por la forma de uso de los mismos. Sin una adecuada orientación técnica y con desconocimiento de las normas establecidas. Mediante la aplicación de inadecuados sistemas constructivos, uso de materiales que no cumplen estándares de calidad. Esto ocasiona que se tengan edificaciones con materiales que presentan diferente comportamiento estructural y térmico frente a un sismo, aun a lluvia intensa o a condiciones constantes de alta humedad.

La limitada capacidad de gestión del desarrollo y de control urbano por parte de las autoridades locales; así como su escasa articulación a nivel local, regional y nacional.

Al existir una relación directa entre estos factores, no solo se incrementa la condición de vulnerabilidad sino también se generan conflictos y nuevos peligros.

En la tabla 8 se muestra la zonificación sísmica utilizada para Lima Metropolitana y Callao. Esta zonificación se utiliza para las ilustraciones abajo mostradas donde grafica la vulnerabilidad por zonas.

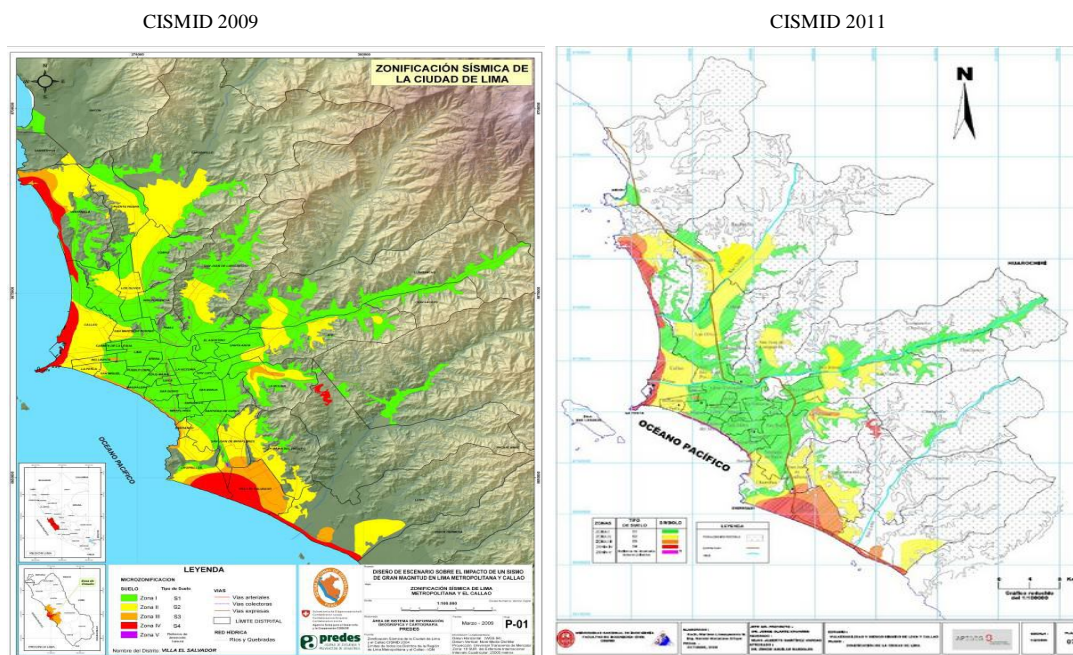
Tabla 8
Resumen de Zonificación Sísmica de Lima – Niveles de Peligro en Lima Metropolitana y Callao

Zonas Sísmicas	Nivel de Peligro	Periodos de vibración natural (en segundos)	Factor de amplificación sísmica (S)	Periodo natural del Suelo (Ts)	Correspondencia con el Tipo de Suelo de la Norma Sismorresistente Peruana
ZONA I	Bajo	0.1 a 0.3	1.0	0.4 s	S1
ZONA II	Medio	0.3 a 0.5	1.2	0.6 s	S2
ZONA III	Alto	0.5 a 0.7	1.4	0.9 s	S3
ZONA IV	Muy Alto	0.7 a >	1.6	1.2s	S4
ZONA V	Zona crítica puntual	ND	ND	ND	ND

ND: No determinado
Fuente: CISMID
Elaboración: Propia

Ilustración 11

MAPA DE ZONIFICACIÓN SÍSMICA A NIVEL DE LIMA METROPOLITANA Y CALLAO



Fuente: Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres - CISMID

Nuestro país por su posición y aspectos geográficos es vulnerable a eventos sísmicos importantes, por ello es importante conocer la zonificación sísmica de Lima Metropolitana y sobre todo de los distritos demandantes de los servicios que se brindan en el Hospital Cayetano Heredia.

Como podemos apreciar en ambos mapas realizado por el CISMID 2009 y 2011, el distrito de San Martín de Porres se encuentra en la Zona 1, este es el mejor suelo porque está conformada por afloramientos rocosos donde se puede construir con tranquilidad. Sin embargo, para el distrito de Puente Piedra hay un cambio pequeño en la zonificación de un área apareciendo en el 2011 con clasificación de Zona 4, donde no se recomienda construir por estar conformada por depósitos marinos y suelos pantanosos.

Ilustración 12
Zonas de Riesgo a Sismo en el distrito de Comas

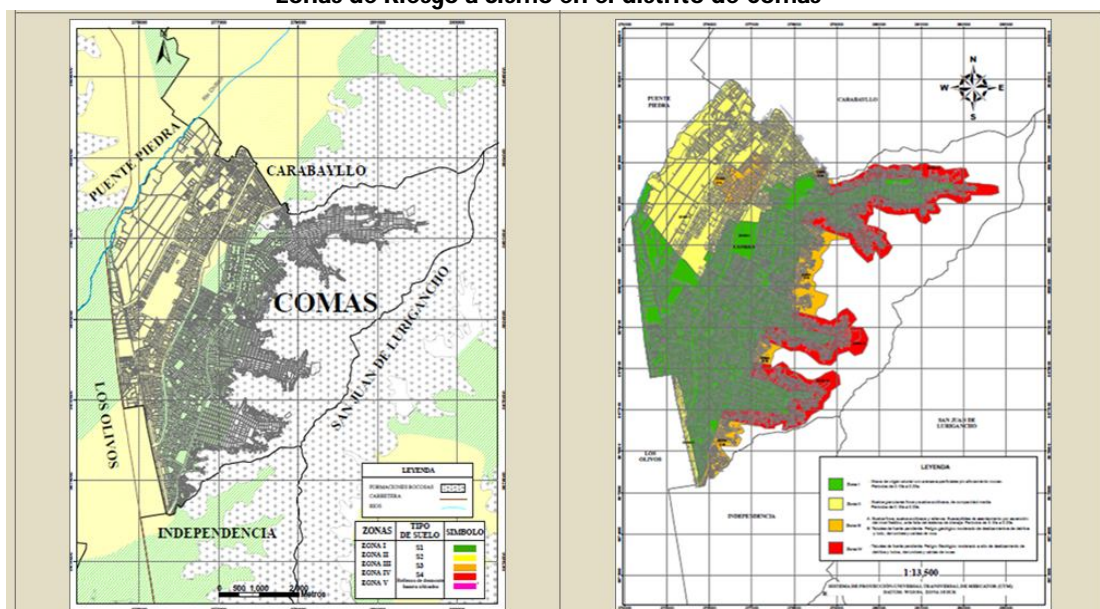
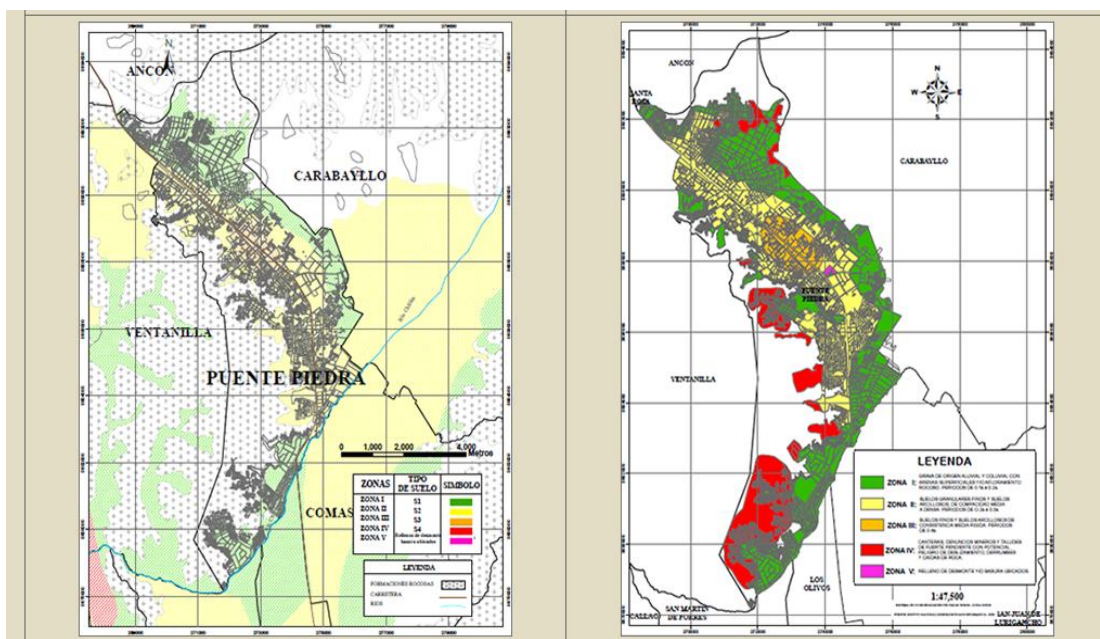


Ilustración 13
Zonas de Riesgo a Sismo en el distrito de Puente Piedra



En la siguiente Tabla se presenta el resumen de la Zonificación Sísmica de Lima – Niveles de Peligro en Lima Metropolitana y Callao. Los distritos con mayor vulnerabilidad dentro del Cono Norte son parte del Rimac y parte de San Martín de Porres.

Tabla 9
VULNERABILIDAD SISMICA POR DISTRITOS DEL CONO NORTE 2009

Nº	Distrito	Código del Sector	Densidad			Tipo	VUL POBLAC	Material de Vivienda Predom	VUL MATE	Tipo de vivienda predominante	VUL VIV	Estado de conservación	VUL CONSER	Altura de Edificación predominante VUL	Total
			Población distrital	Población por zona	Área neta (Ha)										
12	INDEPENDENCIA		207,647,00		990,88	209,56									
	Independencia 01	I1		23.526,00	268,84	87,51	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
	Independencia 02	I2		184.121,00	722,04	255,00	Media	3 Albañilería	2	Casa indepen	1	En consolid	3	1	2
17	LOS OLIVOS		318.140,00		1.826,38	174,19									
	Los Olivos 01	LO1		41.268,00	310,75	132,80	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	En consolid	3	1	2
	Los Olivos 02	LO2		40.607,00	183,16	221,70	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	En consolid	3	1	2
	Los Olivos 03	LO3		39.760,00	264,01	150,60	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	1	1
	Los Olivos 04	LO4		41.389,00	285,44	145,00	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	1	1
	Los Olivos 05	LO5		39.662,00	159,22	249,10	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	1	1
	Los Olivos 06	LO6		40.553,00	176,78	229,40	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
	Los Olivos 07	LO7		36.667,00	327,38	112,00	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
	Los Olivos 08	LO8		38.234,00	119,63	319,60	Media	3 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
24	PUENTE PIEDRA	PP	233.602,00		3.106,41	75,20	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	En consolid	3	1	2
25	RIMAC		176.169,00		902,04	195,30									
	Rimac 01	R1				195,30	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Deteriorada	4	2	2
	Rimac 02	R2				195,30	Media Baja	2 Adobe	4	Casa indepen	1	Deteriorada	4	2	3
	Rimac 03	R3				195,30	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
	Rimac 04	R4				195,30	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
31	SAN MARTIN DE PORRES		579.561,00		3.266,97	177,40									
	San Martín de Porres 01	SM1				177,40	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Consolidada	1	2	2
	San Martín de Porres 02	SM2				177,40	Media Baja	2 Albañilería	2	Casa indepen	1	Deteriorada	4	3	3
10	COMAS	CO	486.977,00		3.310,52	147,10	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	En consolid	3	1	2
6	CARABAYLO	CR	213.386,00		2.547,28	83,77	Baja	1 Albañilería	2	Casa indepen	1	En consolid	3	1	2
NIVELES DE VULNERABILIDAD															
MUY ALTO									4						
ALTO									3						
MEDIO									2						
BAJO									1						

g. Infestación aérea

El Índice Aédico (IA) o Índice de Infestación Domiciliaria, es uno de los tres índices que se utilizan para medir los niveles de infestación por larvas de *Aedes Aegypti*, en el momento de realizar la vigilancia ambiental, junto con el Índice de Recipientes y el Índice de Breteau (porcentaje de recipientes infestados en relación a las viviendas inspeccionadas).

La principal actividad entomológica lo constituye la inspección de las viviendas y locales para la determinación de índices entomológicos de procesos y resultados.

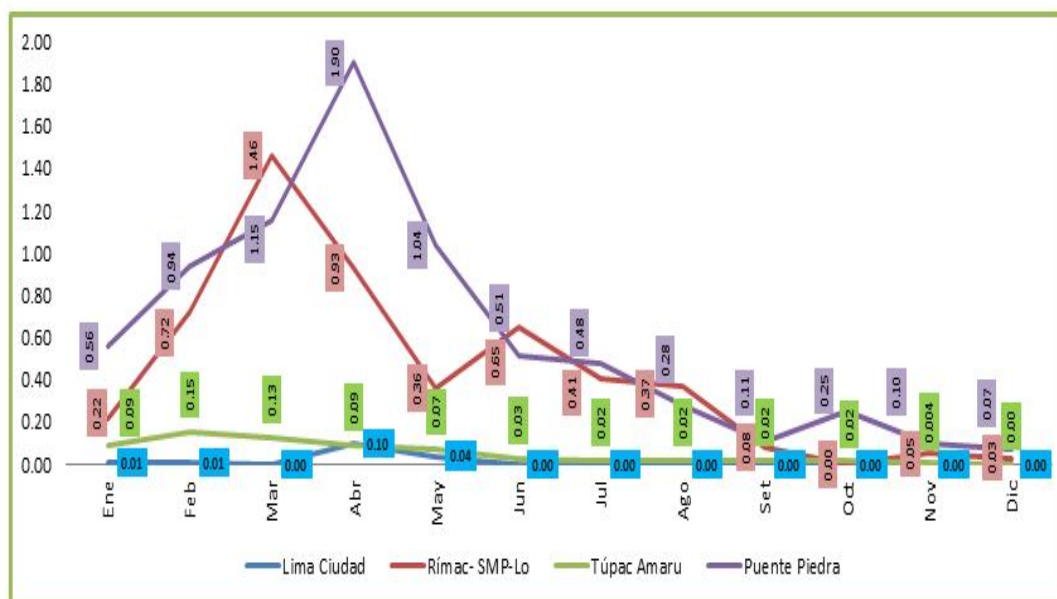
Al ser el *Aedes aegypti* un mosquito predominantemente de hábitos domiciliarios, que coloca sus huevos en las paredes de los recipientes que se encuentran dentro y/o alrededores de las viviendas, la medición de los índices que miden la infestación posee gran importancia debido a que el valor del resultado de estos índices orienta hacia un mayor o menor riesgo de desarrollar dengue y permite evaluar resultados del programa de control del *Aedes Aegypti*.

El número total de cercos entorno-epidemiológicos realizados durante el año 2011 fue 137, reportándose para la Red de Salud Lima Ciudad 50 cercos, 30 cercos para la Red de Salud Rimac-SMP-LO, 48 cercos para la Red de Salud Túpac Amaru y 9 cercos para la Red de Salud Puente Piedra.

El índice aélico de la DISA V Lima Ciudad por mes es menor que 1, sin embargo en los meses de verano se puede observar un incremento del mismo.

En la medición del índice aélico por Red de Salud observamos que este se incrementó entre los meses de marzo, abril y mayo del 2011 congruente con un incremento de la proliferación de larvas frente al incremento de la temperatura de la zona. En los meses de otoño e invierno estos índices disminuyeron. Llama la atención el aplanamiento del índice aélico de la Red de Salud de Túpac Amaru a pesar que en esta red se han producido brotes de Dengue.

Gráfico 6
Índice Aélico mensual por direcciones de redes de salud año 2011



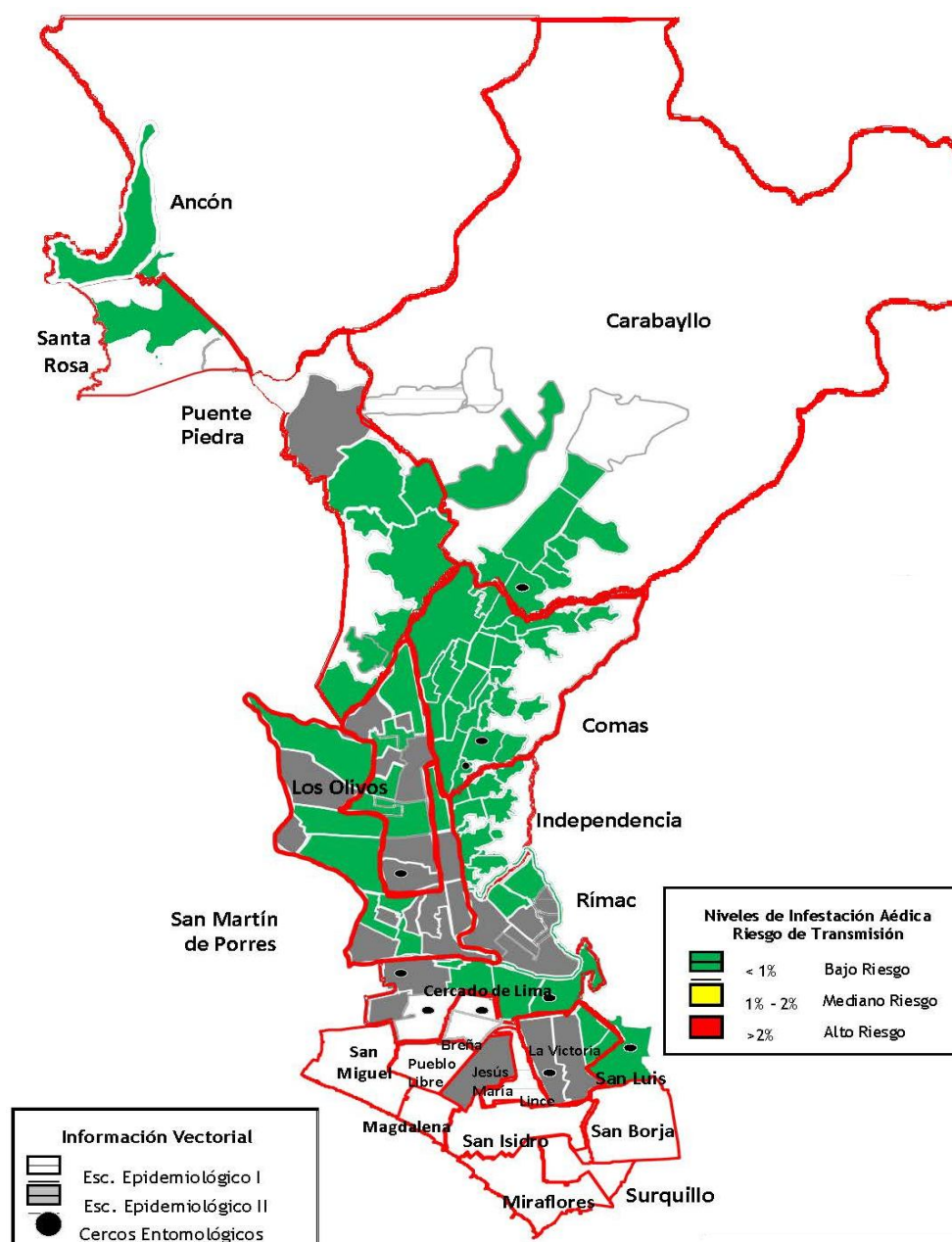
Fuente: DISA V LC - DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS.

En la ilustración N 14 se muestra los Escenarios Epidemiológicos de los distritos del Cono Norte de acuerdo a la presencia del vector y de los casos de Dengue. Lo más resaltante y alarmante es que prácticamente todo el Cono Norte se encuentra infestado con el vector. En algunas zonas se presentan además condiciones inadecuadas de saneamiento ambiental que aunado a la migración permanente de zonas epidémicas de Dengue crean condiciones favorables para la ocurrencia de Dengue en nuestra jurisdicción.

La DISA V Lima Ciudad reportó desde el año 2005 al 2010 un total de 497 casos autóctonos confirmados, en estos brotes de dengue circularon los serotipos DEN1, DEN3 y DEN4 en los distritos de Carabaylo, Comas, Independencia, Rímac y San Martín de Porres. En estos brotes, las Redes de Salud y hospitales en coordinación con la DISA V Lima Ciudad realizaron actividades de vigilancia y control del Aedes aegypti.

Como se ha demostrado la presencia de casos en algunas zonas del cono norte, existe el riesgo inminente de brotes de Dengue. Por este motivo, el Hospital Nacional Cayetano Heredia es un establecimiento que tiene que adecuar su oferta a la presencia de casos, incluido los casos graves de Dengue. En el país se han producido brotes de comportamiento agresivo por lo que además de requerirse muchas veces la atención de pacientes referidos, la preparación debe darse para afrontar brotes a gran escala si es que las condiciones señaladas no mejoran en la jurisdicción. La preparación consiste en proveer el manejo clínico adecuado de casos con diagnóstico oportuno, terapia de mantenimiento, disponibilidad de camas UCI para pacientes críticos, medicamentos y notificación oportuna de los casos.

Ilustración 14
Mapa de localidades infestadas cercos entomológicos diciembre 2011



FUENTE: Unidad de Vigilancia y Control de Vectores DISA V L C

En el año 2011, la DISA V Lima Ciudad apoyó con equipos de control vectorial a las 4 Redes de Salud, proporcionando un total de 9 motos pulverizadoras y 6 termo nebulizadoras por el periodo de 2 años (Tabla 10).

Tabla 10
Equipos de control vectorial por Red de Salud 2011

Dirección de Red de Salud	Equipo	Marca	Propios	Apoyo de DISA V	Total
Rímac - SMP- LO	B. Numática a Presión	HUDSON X - PERT			08
	Motopulverizadora	SOLO 423	04	04	10
	Termonebulizadora	IGEBA	08	02	
Túpac Amaru	B. Numática a Presión	HUDSON X - PERT			16
	Motopulverizadora	SOLO 423	12	04	08
	Termonebulizadora	IGEBA	05	03	
Puente Piedra	B. Numática a Presión	HUDSON X - PERT			02
	Motopulverizadora	SOLO 423	01	01	02
	Termonebulizadora	IGEBA	01	01	
Lima Ciudad	B. Numática a Presión	HUDSON X - PERT			16
	Motopulverizadora	SOLO 423	16		03
	Termonebulizadora	IGEBA	03		01
DESA	B. Numática a Presión	HUDSON X - PERT	01		01
	Motopulverizadora	SOLO 423	01		01
	Termonebulizadora	IGEBA	01		01
TOTAL		HUDSON X - PERT	01	00	43
		SOLO 423	34	09	24
		IGEBA	18	06	44

Fuente: DISA V LC - DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO, HIGIENE ALIMENTARIA Y ZONOSIS.

C. ACCESO A SERVICIOS BASICOS

Viviendas con disponibilidad de servicio de agua potable

El abastecimiento de agua se puede realizar a través de una red pública dentro de la vivienda o afuera de la vivienda, dentro del edificio o a través de un pilón de uso público.

Si bien a nivel de los distritos del cono norte se ha incrementado el acceso al agua en los últimos años, en muchos casos no es continuo, lo que implica que las personas deben recolectar el agua en las horas en que hay suministro y guardarla en recipientes para usarla en las horas en que el servicio es interrumpido, esto conlleva a riesgos en la salud, con la implicancia de enfermedades infecciosas (como las EDA) y Metaxénicas (como el Dengue).

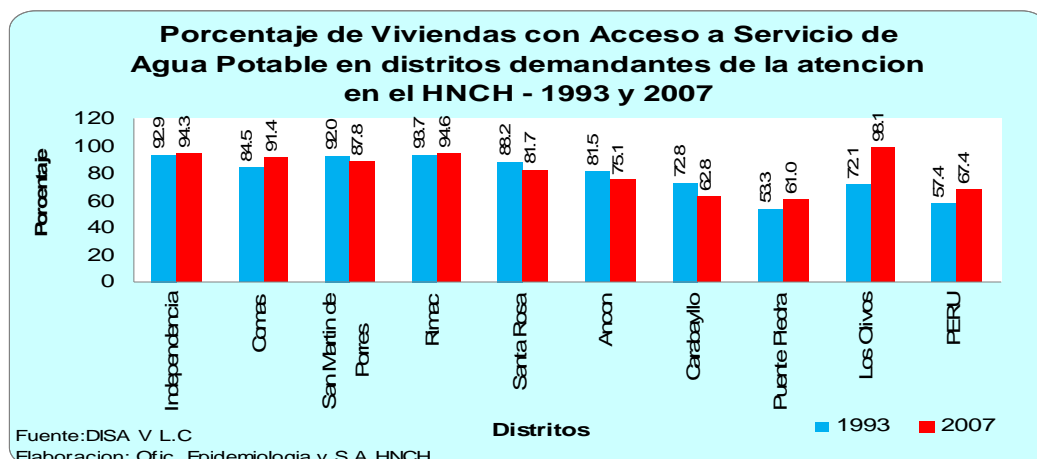
Tabla 11
Brechas e Inequidades de Viviendas con Acceso a Servicio de Agua Potable en los distritos demandantes de la atención en el HNCH, Años, 1993 y 2007

Distrito	Viviendas con Servicio de Agua Potable	
	1993	2007
Los Olivos	72.1	98.1
Rímac	93.7	94.6
Independencia	92.9	94.3
Comas	84.5	91.4
San Martín de	92.0	87.8
Santa Rosa	88.2	81.7
Ancón	81.5	75.1
Carabaylo	72.8	62.8
Puente Piedra	53.3	61.0
DISA V LC	91.0	91.3
PERU	57.4	67.4

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 - INEI.

En el Gráfico 7, observamos que, según los datos obtenidos por distritos, en Los Olivos (de 72.1% a 98.1%), Comas (84.5% a 91.4%) y Puente Piedra (53.3% a 61%) se observa el incremento de viviendas con acceso de agua potable. En los distritos como Carabaylo, y Ancón, se evidencia inequidad del servicio en relación a los demás distritos.

Gráfico 7



Solo el Distrito de los Olivos mostró un incremento del 26% en relación al año 1993, sin embargo existen distritos cuya población aumento, pero la accesibilidad al agua potable no mostró igual performance estos distritos son: SMP, Sta. Rosa, Ancón, Carabaylo caracterizada por presentar cordones de pobreza,

Viviendas con disponibilidad de servicio higiénico – Eliminación de excretas

La forma como eliminan las excretas, se da a través del acceso al servicio higiénico conectado a red de alcantarillado dentro de la vivienda.

Tabla 12
Brechas e Inequidades de porcentaje de disponibilidad de Servicio Higiénico en los distritos demandantes de la atención en el HNCH, Años 1993 y 2010

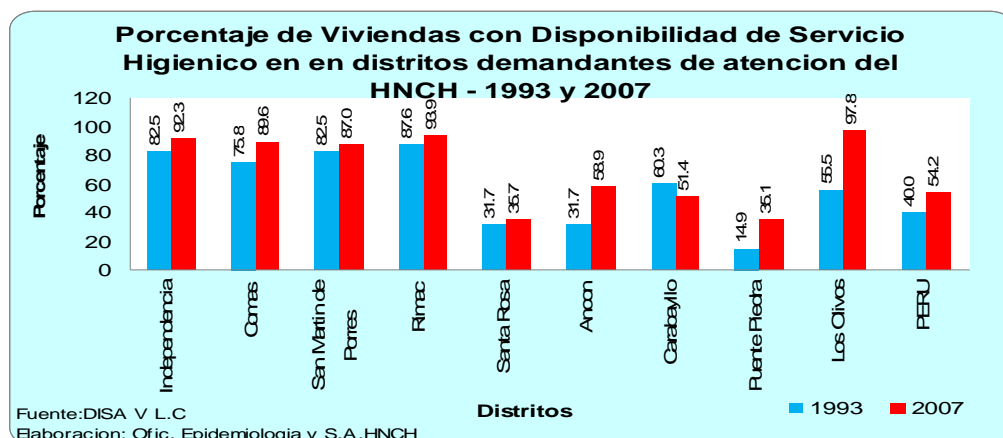
Distrito	Viviendas con Disponibilidad de Servicio	
	1993	2007
Los Olivos	55.5	97.8
Rimac	87.6	93.9
Independencia	82.5	92.3
Comas	75.8	89.6
San Martín de Porres	82.5	87.0
Ancón	31.7	58.9
Carabaylo	60.3	51.4
Santa Rosa	31.7	35.7
Puente Piedra	14.9	35.1
DISA V LC	82.8	88.4
Lima Metropolitana	40.0	54.2

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) – INEI.

Con el incremento de viviendas con acceso de Servicio Higiénico, en relación al valor nacional, se evidencia significativamente en distritos como Los Olivos (de 55.5% a 97.8%), Ancón (37.1% a

58.94%), y Puente Piedra (14.9% a 35.9%). Aún se observa inequidad en los servicios higiénicos de los distritos de Santa Rosa y Puente Piedra, y a que aproximadamente el 65% tiene inaccesibilidad a este recurso básico.

Gráfico 8



Es Carabaylo el distrito en el que aumentó las viviendas, sin embargo la disponibilidad de servicio higiénico no llegó a estas viviendas mostrando que en el 1993 contó con 60.3% y en el 2007 al 51.04% de viviendas desagüe.

D. CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

Tabla 13

**POBLACION DE LOS NUEVE DISTRITOS QUE ACCEDI A LOS SERVICIOS DEL HNCH
AÑO 2011**

DISTRITO	ALTITUD (m.s.n.m)	LATITUD	LONGITUD	PISO ALTITUDINAL DEL DISTRITO	EXTENSION TERRITORIAL(Km ²)
Carabaylo	238	11°51'06"	77°02'11"	CHALA O COSTA	346.88
Comas	140	11°56'48"	77°02'48"	CHALA O COSTA	48.75
Independencia	130	11°59'15"	77°02'32"	CHALA O COSTA	14.56
Los Olivos	75	11°09'09"	77°04'14"	CHALA O COSTA	18.25
Puente Piedra	184	11°51'43"	77°04'34"	CHALA O COSTA	71.18
San Martín de Porres	123	12°01'40"	77°02'36"	CHALA O COSTA	36.91
Rimac	161	12°01'30"	77°02'18"	CHALA O COSTA	12.01
Ancón	3	11°46'15"	77°10'21"	CHALA O COSTA	299.22
Santa Rosa	79	11°47'45"	77°10'24"	CHALA O COSTA	21.50

Fuente: INEI

Elaborado Ofic Epidemiología DISA V LC.

Los distritos más grandes por extensión territorial son Carabaylo y Ancón y todos los distritos pertenecen a la costa con altitudes pequeñas cerca del nivel del mar.

Hidrológicas

El Río Chillón discurre en la geografía de los distritos de este escenario, nace en los contrafuertes de la cordillera Occidental de Los Andes. El río Chillón surca los distritos de Carabaylo y Puente Piedra. El río Rímac surca y limita los distritos de San Juan de Lurigancho, Rímac y San Martín de Porres. Distritos de donde acuden los pacientes a este hospital.

Climatológicas

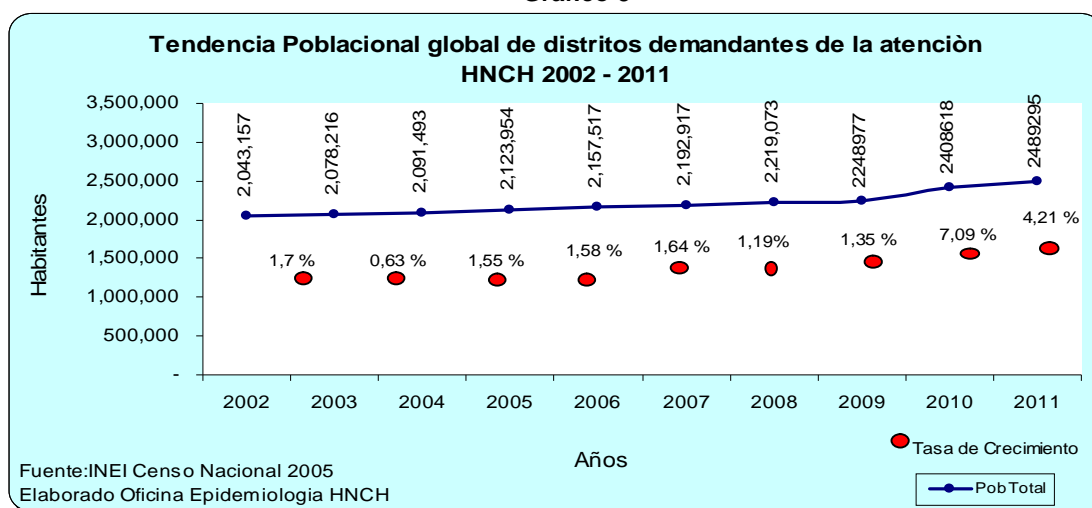
Es el costeño, variado, templado con alta humedad atmosférica y constante nubosidad durante el invierno que se acompaña de lluvias escasas. Su temperatura media anual es de 18° C, en verano puede llegar a 30 ° C y en Invierno a 12° C, en cada caso se produce sensación de excesivo calor o frío por la alta humedad atmosférica. También presenta alta contaminación ambiental, en los distritos del Rímac y San Martín de Porres, algunos distritos como Comas tienen de 1 a 2 °C más de temperatura.

2.1.2 DETERMINANTES DEMOGRAFICOS Y SOCIO ECONOMICOS

A. POBLACION TOTAL

La población del cono norte ha tenido un crecimiento progresivo en los últimos decenios. El crecimiento anual desde el año 2002 fue mayor del 1%, observando en el año 2007 un incremento del 1.64%. En el año 2010, se produce un incremento del 7,09% comportamiento que se repite en el año 2011 en relación con el año 2010.

Gráfico 9



B. TAMAÑO Y DENSIDAD POBLACIONAL

Como se observa en la Tabla N° 14, el cono norte es uno de los polos grandes de la Provincia de Lima, son más de dos millones de habitantes. La población más numerosa es la del Distrito de San Martín de Porres, en el cual se encuentra ubicado el Hospital Nacional Cayetano Heredia, con 646,191 habitantes seguida de la población del Distrito de Comas. Estos tienen aproximadamente el doble de población que el resto de distritos. Ancón y Santa Rosa son distritos con pequeña población en comparación con SMP y Comas los cuales tienen 38,612 y 14,416 habitantes respectivamente.

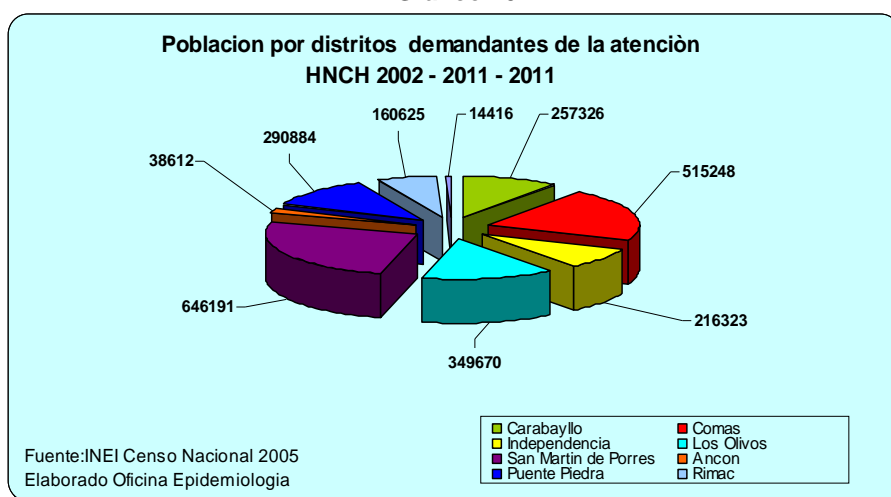
Al comparar la extensión territorial observamos que los distritos más densamente poblados son Los Olivos, San Martín e Independencia los cuales deben desarrollar acciones de prevención y control de enfermedades transmisibles como Infecciones Respiratorias Agudas, Tuberculosis, enfermedades respiratorias crónicas como el asma.

Tabla 14
POBLACION SEGÚN DISTRITOS QUE ACUDEN A LOS SERVICIOS DEL
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA AÑO 2011

Distritos	Poblacion	Porcentaje	Densidad Pob.(hab/km ²)	Superficie(km ²)
Total	2,489,295	100%	2854.0	872.21
Carabayllo	257,326	10%	741.8	346.88
Comas	515,248	21%	10569.2	48.75
Independencia	216,323	9%	14857.3	14.56
Los Olivos	349,670	14%	20270.7	17.25
Puente Piedra	290,884	12%	4086.6	71.18
San Martín de Porres	646,191	26%	15760.8	41.00
Rimac	160,625	6%	13532.0	11.87
Ancon	38,612	2%	129.0	299.22
Santa Rosa	14,416	1%	670.5	21.50

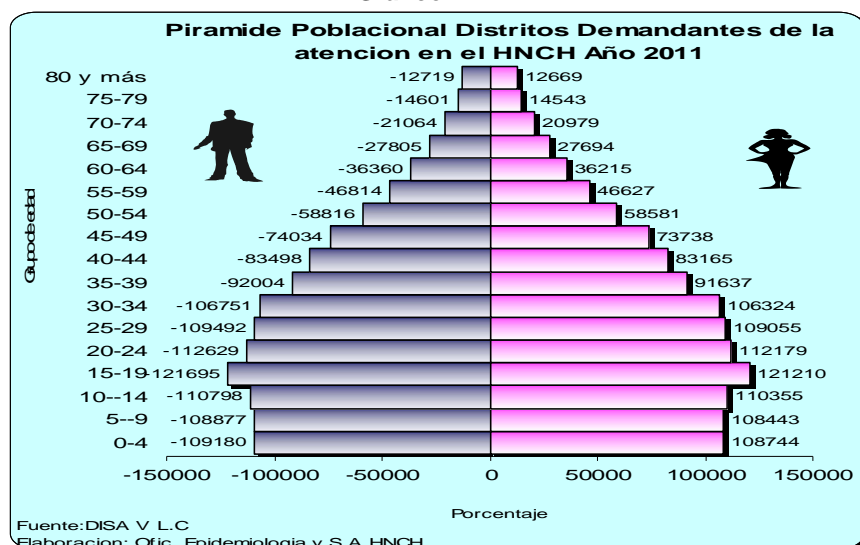
Fuente: INEI - MINSA -Elaborado: Ofic Epidemiología y Salud Ambiental HNCH

Gráfico 10



C. PIRAMIDE POBLACIONAL

Gráfico 11



El año 2011, la población de los distritos en estudio demandantes de la atención del HNCH fue 2'489,295hab. El 49.8 % (1'112,746) son hombres y el 50.2% (1'128,387) mujeres, en este último grupo una gran proporción se encuentran en periodo reproductivo.

La pirámide poblacional muestra que el 62.3% de la población se concentra entre las edades de 0 - 34 años. La mayor proporción de la población es joven económicamente activa y en periodo reproductivo y por tanto existe un elevado potencial de nacimientos y por ende el crecimiento poblacional continuará los siguientes años.

La base de la pirámide poblacional es menor que la observada hace 3 décadas lo cual se explicaría por la disminución de las tasas de natalidad, fecundidad, mortalidad en los últimos años como resultado del acceso a mejores condiciones de vida de la población.

De acuerdo a la distribución de la población por establecimiento de salud realizada por la DISA V Lima Ciudad en el año 2011 el Hospital nacional Cayetano Heredia tiene asignados 107,523 habitantes que proceden de las localidades aledañas al hospital tales como Palao, Fiori, Ingeniería, Los Jardines. La pirámide población es similar a la de toda la jurisdicción.

D. HIDROLOGIA

El Servicio Nacional de Meteorología (SENAMHI) en sus monitores mensuales del caudal del Río Chillón durante el periodo del 2009 al 2011, registró el máximo valor durante el mes de febrero, siendo de 15.4 metros cúbicos por segundo (m³/s), aumentando en un 15.8%, respecto a lo observado en el mes de enero del 2011 y 48.1% con respecto a su promedio histórico.

Tabla 15
Lima Metropolitana: Comportamiento del Caudal promedio Río Chillón, 2009 -2011 (m³/s)

Mes	Promedio Histórico	Media 2009	Media 2010	Media 2011	Variación %		
					2011/2010	Respecto al mes anterior	Media 2011/Promedio
Enero	7.8	7.3	16.4	13.3	-18.9	72.7	75
Febrero	10.4	17.3	10.2	15.4	51	15.8	48.1
Marzo	11.2	16.1	15.8	14.1	-10.8	-8.4	25.9
Abril	7.2	13.8	10	13.7	37	-2.8	90.3
Mayo	3.2	4	3.2	3.6	12.5	-73.7	12.5
Junio	2.2	2.6	2.1	1.8	-14.3	-50	-18.2
Julio	1.8	1.9	2	1.7	-15	-5.6	-5.6
Agosto	1.8	1.6	1.9	1.9	0	11.8	5.6
Setiembre	2.1	1.7	2.6	2.9	11.5	52.6	38.1
Octubre	3	3.6	2.4	2.7	12.5	-6.9	-10
Noviembre	3.6	7	2.5	3.7	48	37	2.8
Diciembre	5.1	11.4	7.7				

Fuente: Servicios de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Estación Hidrológica de Obrajillo.

Con respecto al monitoreo del comportamiento mensual del Río Rímac, en la Tabla 16 se observa que durante el periodo del 2009 al 2011, registró el valor máximo durante el mes de abril del 2011, siendo de 58 metros cúbicos por segundo (m³/s), aumentando en un 5.4% con respecto al mes de mayo del 2011 y 22.9% con respecto a su promedio histórico.

Tabla 16

**Lima Metropolitana: Comportamiento del Caudal promedio Rio Rímac, 2009-2011
(m³/s)**

Mes	Promedio Histórico	Media 2009	Media 2010	Media 2011	Variación %		
					2011/2010	Respecto al mes anterior	Media 2011/Promedio Histórico
Enero	44.2	38.9	53.6	40.2	-25.0	29.7	-9.0
Febrero	53.7	69.0	49.7	53.5	7.6	33.1	-0.4
Marzo	64.4	71.4	64.3	55.6	-13.5	3.9	-13.7
Abril	47.7	46.8	42.5	58.6	37.9	5.4	22.9
Mayo	26.5	19.9	23.3	32.6	39.9	-44.4	23.0
Junio	22.7	18.8	17.6	27.4	55.7	-16.0	20.7
Julio	21.6	18.3	17.1	34.8	103.5	27.0	61.1
Agosto	23.0	19.3	16.2	24.9	53.7	-28.4	8.3
Setiembre	23.7	20.6	24.4	23.8	-2.5	-4.4	0.4
Octubre	23.8	20.8	24.1	23.8	-1.2	0.0	0.0
Noviembre	25.9	29.5	23.1	26.0	12.6	9.2	0.4
Diciembre	30.8	38.8	31.0				

Fuente: Servicios de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Estación Hidrológica de Chosica R2.

E. MAPA DE POBREZA

Existen diversas metodologías de medición de los niveles de pobreza de la población. La metodología empleada por el FONCODES para medir la pobreza se concentra en seis indicadores, los cuales se subdividen en dos rubros:

Rubro de Carencias: evalúa la Tasa de población carente de agua potable, carente de desagüe/letrinas y de electrificación por red pública.

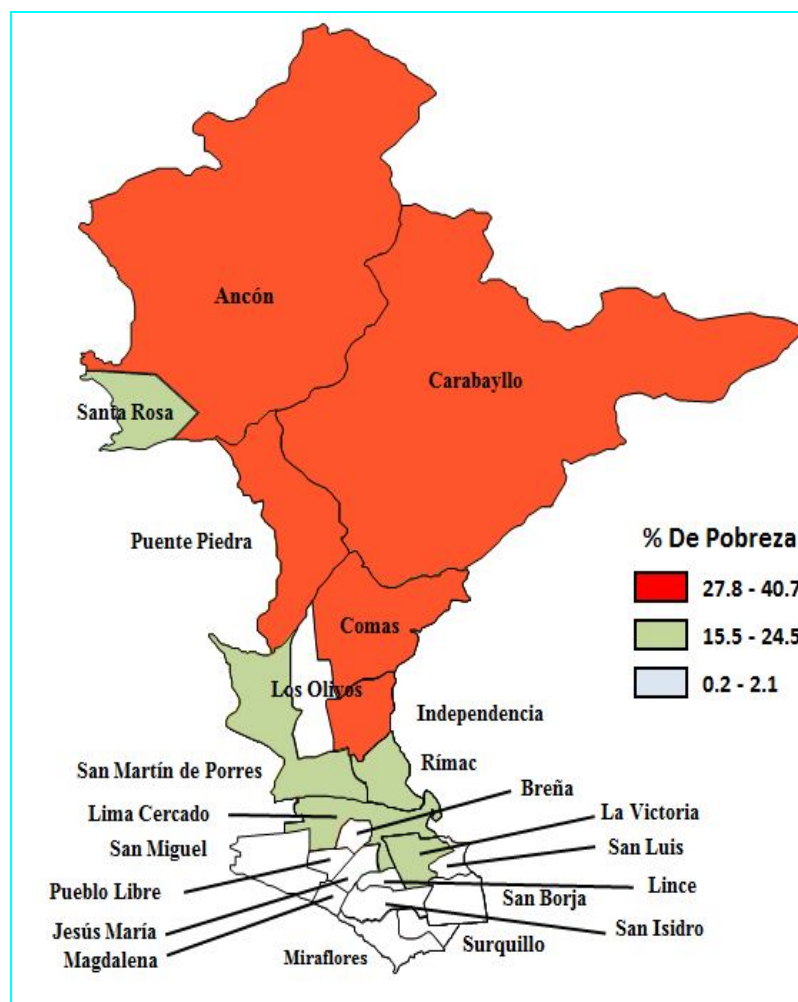
Rubro de Vulnerabilidad: evalúa la Tasa de mujeres de 15 a más años analfabetas, Proporción de niños de 0 -12 años y Tasa de desnutrición de niños de 6-9 años.

Según el mapa de pobreza, la gran mayoría de los distritos pertenecientes a la DISA V LC se encuentran entre la población con menor pobreza.

Según FONCODES 2006 de los 09 distritos de demanda de nuestro hospital los que presentan mayor índice de carencias son: Puente Piedra, Ancón, Carabayllo y Santa Rosa, los cuales se encuentran en el quintil 3 (pobre), mientras que la mayoría de los demás distritos se encuentran en el quintil 5 (no pobre o aceptable).

Ilustración 15

**Mapa de Pobreza según FONCODES, 2006 DISA V Lima Ciudad:
Índice de carencias Distrital**



Fuente: FONCODES.

Con respecto a los Mapas de Pobreza realizados por el INEI en base al CENSO 2007 para su construcción incluyen como uno de los indicadores de pobreza a las necesidades básicas insatisfechas (agua, desagüe y electricidad), la actualización de estas es a base de datos ENAHO, realizadas sobre la base de encuesta a hogares, identificadas o implementadas a través de un muestro estadísticamente significativo. Por último, la línea de pobreza, está determinada por el gasto mínimo que necesita una persona para sobrevivir, siendo en el ámbito urbano el promedio de S/.240 al mes y en el rural S/.171.

Con relación al mapa de pobreza elaborado por FONCODES este es actualizado en base a los CENSOS poblacionales es por ello que a la actualidad no se cuenta con una última actualización.

Si comparamos los resultados del FONCODES 2006 con el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2009 – INEI, nos damos cuenta que el Distrito de Puente Piedra sigue siendo el más pobre de nuestra Jurisdicción, Carabaylo se ubica en según lugar, posteriormente Comas.

Tabla 17

Ranking de Pobreza de Distritos demandantes del HNCH - 2009

DISTRITOS	POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	PORCENTAJE DE POBREZ			NO POBRE	COEF VARIAC DE LA POBREZA TOTAL
		TOTAL DE POBRES	EXTREMO	NO EXTREMO		
PUENTE PIEDRA	263594	35.6	2.7	2.7	64.4	5.8
CARABAYLLO	236279	26.3	1.5	1.5	73.7	4.9
COMAS	509976	22.3	1.1	21.2	77.7	7.1
INDEPENDENCIA	215941	21.3	1.1	21.2	77.7	7.1
ANCON	36401	19.6	0.8	18.8	80.4	8.9
RIMAC	178869	16.5	0.7	15.8	83.5	7.3
LOS OLIVOS	339028	13.4	0.6	12.8	86.6	9
SANTA ROSA	12641	12	0.4	11.6	88	16.8
SAN MARTÍN DE PORRES	620193	10.9	0.3	10.6	89.1	7

Fuente: Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2009 – INEI

Elaborado por: Oficina de Epidemiología HNCH

F. ESPERANZA DE VIDA AL NACER

La esperanza de vida al nacer, es una estimación del promedio de años que viviría una persona nacida el mismo año. Este es un de los indicadores de la calidad de vida más comunes.

En nuestro país, la esperanza de vida al nacer se ha incrementado en los últimos años; entre el año 2005 al 2010 la esperanza de vida al nacer fue 73.1 años, se proyecta que para el período 2015 - 2020 a nivel nacional la esperanza de vida al nacer sea de 75.1 años, siendo de 77.8 para las mujeres y de 72.5 para los varones. A nivel del Departamento de Lima esta proyección es de 77.9 años como promedio, 80.8 años para mujeres y de 75.1 años para varones.

Tabla 18

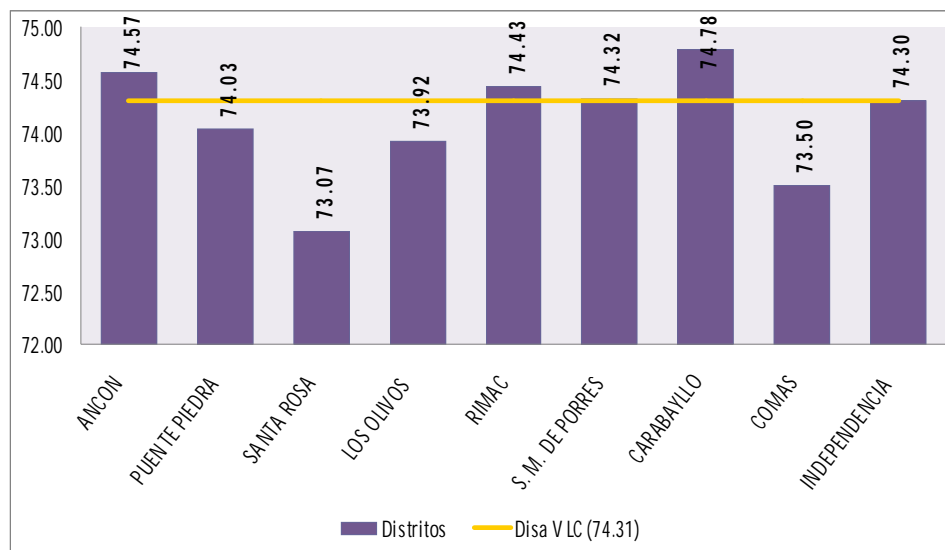
Proyección de Esperanza de Vida a nivel de Perú y del departamento de Lima, 2005 – 2010

	2005 - 2010		2015 - 2020	
	NACIONAL	LIMA	NACIONAL	LIMA
TOTAL	73.1	76.3	75.1	77.9
HOMBRES	70.5	74	72.5	75.1
MUJERES	75.9	78.8	77.8	80.8

FUENTE: INEI. DTDES. "Proyecciones de Población del Perú, 1995 – 2025 y 2007.

De la observación del Gráfico N° 12, podemos manifestar que la distribución de la esperanza de vida en los distritos de nuestro interés se encuentra por encima de los 73 años. Santa Rosa y Comas tienen la menor esperanza de vida al nacer. El resto tienen esperanzas mayores de 74 años. En los nueve distritos de estudio demandantes de la atención del Hospital Cayetano Heredia se identificó que el promedio de esperanza de vida es de **76.1** años de vida.

Gráfico 12
Esperanza de Vida al Nacer (Eo) en distritos del Cono Norte, año 2011



FUENTE: Base de datos de mortalidad, año 2010 – DGE-MINSA

.Elaboración: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental HNCH

G. INDICADORES DE FECUNDIDAD

La fecundidad ha venido descendiendo paulatinamente en el Perú, pero su nivel es todavía elevado en algunos departamentos del país debido a condiciones de vida aún deprimidas. Desde mediados de la década del noventa, en las acciones de la lucha contra la pobreza, se tomó en consideración el comportamiento demográfico, dando prioridad a la atención de los menores de cinco años de edad y a las madres gestantes y lactantes. La reducción de la fecundidad es considerada importante en la actualidad porque constituye una de las estrategias para la disminución de la mortalidad infantil y materna.

En el país, la Tasa Global de Fecundidad (TGF) fue de 2,6 hijos por mujer para el período 2006-2009 según la ENDES Continua 2009. La TGF estimada para el área rural (3,6) fue 56,5 por ciento más alta que la del área urbana (2,3). En Lima la TGF fue de 2.2 para el 2009. En la Tabla 19 se muestra la TGF por distrito con información disponible.

Tabla 19
Tasa Bruta de Natalidad, Fecundidad General y Tasa Global de Fecundidad según Distritos de Residencia 2006 - 2008 HNCH

Fecundidad	Tasa bruta de natalidad (TBN x 1,000)				Tasa de fecundidad general (TFG x 1,000 MEF)				Tasa Global de fecundidad (Hijos/Mujer)			
	2006	2007	2008	2006-2008	2006	2007	2008	2006-2008	2006	2007	2008	2006-2008
Carabaylo	3.5	16.4	7.8	9.2	12.2	57.6	27.7	32.4	0.4	1.8	0.9	1.0
Comas	5.4	18.1	8.5	10.7	18.8	63.9	30.0	37.6	0.6	2.0	1.0	1.2
Independencia	10.0	15.5	3.0	9.5	35.0	54.9	10.7	33.6	1.1	1.7	0.3	1.1
Los Olivos	9.5	5.7	17.9	11.0	32.5	19.6	61.7	38.0	1.0	0.6	2.0	1.2
Puente Piedra	3.4	9.2	0.5	4.1	11.9	32.6	0.0	14.7	0.4	1.0	0.0	0.5
San Martín de Porres	9.2	9.4	14.5	11.1	32.0	32.6	50.7	38.5	1.0	1.0	1.6	1.2
Rimac	13.1	12.7	14.8	13.5	46.7	45.5	53.2	48.5	1.5	1.5	1.7	1.5
Ancon	1.9	4.3	0.5	2.1	6.9	15.4	0.5	7.4	0.2	0.5	0.2	0.2
Santa Rosa	1.0	1.7	0.1	0.9	3.4	5.9	0.8	3.2	0.1	0.2	0.1	0.1

Fuente: Oficina de Epidemiología - DISA V L.C. - Unidad de ASIS - HMQ * INEI - ENDES 2000, 2004 - 2006, 2007, 2008

H. CRECIMIENTO ANUAL DE LA POBLACION MENOR DE 5 AÑOS

La población de menores de 5 años muestra un crecimiento progresivo anual. En la Tabla 20 se muestra la población de menores de 5 años por distrito del cono norte incluyendo el Rímac, evidenciándose que San Martín de Porres tiene el mayor número de niños de este grupo de edad seguido del Distrito de Comas. Para el año 2011 la población de menores de 5 años ascendió a 217924.

Tabla 20
Crecimiento Anual de la Poblacion Menor de 5 años Distritos Cono Norte
HNCH - 2006 - 2011

Distritos	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	181,065	191,028	193,148	194,952	209,000	217,924
Carabayllo	13,362	18,274	18,921	19,552	19,855	25,608
Comas	42,917	42,020	41,984	41,858	45,315	44,516
Independencia	18,039	17,646	17,530	17,377	19,322	18,375
Los Olivos	26,842	26,277	26,448	26,565	29,604	29,007
Puente Piedra	15,807	20,041	20,939	21,831	21,737	29,979
San Martin de Porres	42,024	48,879	49,582	50,190	53,930	53,290
Rímac	18,655	14,158	13,892	13,607	15,115	12,112
Ancon	1,976	2,778	2,836	2,892	3,106	3,660
Santa Rosa	1,443	955	1,016	1,080	1,016	1,377

Fuente: INEI - MINSA Ofic. Estadística e Informática-Elaborado: Ofic Epidemiología y Salud Ambiental HNCH

I. POBLACION ANALFABETA MAYOR DE 15 AÑOS

El analfabetismo es la incapacidad de leer y escribir, que se debe generalmente a la falta de aprendizaje. Es frecuente y característico en países en el que hay mucha falta de escolarización. Sin embargo, en algunos países la comprensión lectora puede ser deficiente a pesar de que su tasa de analfabetismo sea pequeña (iletrados), ya que leer no es sólo decodificar las letras sino entender mensajes por escrito. Los índices de analfabetismo en el Perú cayeron de 12.8% a 7.1%, lo cual representa una reducción de 5.7% respecto al último estudio realizado en 1993 por el instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Tabla 21
DISA V LC: Porcentaje de Analfabetismo, 2007-2010

Distritos	Población DISA V LC	Tasa de Analfabetismo de personas de 15 a más años de edad
LIMA	291,849	1.4
ANCON	38,612	2.2
BREÑA	80,618	0.8
CARABAYLLO	257,326	2.7
COMAS	515,248	1.9
INDEPENDENCIA	216,323	2.5
JESUS MARIA	71,289	0.5
LA VICTORIA	186,170	1.4
LINCE	53,872	0.4
LOS OLIVOS	349,670	1.4
MAGDALENA DEL MAR	54,296	0.8
MAGDALENA VIEJA	77,323	0.5
MIRAFLORES	85,284	0.3
PUENTE PIEDRA	290,884	2.8
RIMAC	160,625	1.6
SAN BORJA	111,448	0.5
SAN ISIDRO	57,345	0.3
SAN LUIS	57,274	1.0
SAN MARTIN DE PORRES	646,191	1.4
SAN MIGUEL	134,946	0.6
SANTA ROSA	14,416	1.6
SURQUILLO	92,639	0.8
DISA V LC	3,843,648	1.8
PERU	29,248,943	7.1

FUENTE: INEI – Censo 2007 / ENAHO 2008- 2010 / DISA V Lima Ciudad.
ELABORADO: Oficina De Epidemiología y S.A HNCH.

Este problema es mucho menor en los distritos de Lima como se observa en la Tabla 21, sin embargo los distritos del Cono Norte (Puente Piedra, Carabaylo, Ancón, Independencia y Comas), son los que presentan mayores tasas de analfabetismo (mayor del 2.0%) a diferencia de los distritos de Miraflores, San Isidro, Lince, Jesús María, San Borja, Pueblo Libre y San Miguel son los que presentan la menor tasa de analfabetismo (menor a 1%).

J. INDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)

El IDH es un indicador estadístico, propuesto por la ONU, que busca medir el desarrollo humano de las personas a través tres indicadores básicos:

- La esperanza de vida al nacer (que mide la cantidad de años que podría vivir una persona en promedio de acuerdo a las características de su entorno).
- La educación (que consiste de un promedio ponderado compuesto por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa de matrícula en los diferentes niveles escolares).
- La renta real (conocido como PBI per cápita, ajustado para reflejar el poder adquisitivo de cada moneda).

Es importante mencionar que cada uno de estos componentes también es un índice en sí mismo, para los cuales se hace uso de diferentes variables. El índice final es un promedio de estos tres factores. El IDH se sitúa entre los valores 0 y 1, indicando este último valor el máximo desarrollo humano al que se puede aspirar.

Desde 1990, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publica anualmente el Informe sobre Desarrollo Humano (IDH). Con este informe se puede conocer y comparar la situación de los países en materia de desarrollo humano, con el objetivo de ampliar las oportunidades de las personas para tener una mejor calidad de vida. El Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – PERU (FONCODES) realizó el Mapa de Pobreza 2006, obteniendo entre sus resultados a los distritos de la ciudad de Lima.

Tabla 22
Índice de Desarrollo Humano, a nivel distritos DISA V Lima –Ciudad 2011

Distrito	Población 2011 DISA V	Quintil 1/	% Poblac. sin electricidad	% Mujeres analfabetas	% Niños 0-12 años	Índice de Desarrollo Humano
San Isidro	57,345	5	0%	0%	12%	0.8085
Miraflores	85,284	5	0%	0%	12%	0.7897
Jesús María	71,289	5	0%	1%	14%	0.7690
Pueblo Libre	77,323	5	0%	1%	15%	0.7667
San Borja	111,448	5	0%	1%	14%	0.7664
Magdalena Del Mar	54,296	5	0%	1%	15%	0.7575
San Miguel	134,946	5	0%	1%	16%	0.7529
Lince	53,872	5	0%	1%	14%	0.7518
Puente Piedra	290,884	5	1%	1%	16%	0.7419
Surquillo	92,639	5	0%	1%	17%	0.7364
Breña	80,618	5	0%	1%	17%	0.7357
La Victoria	186,170	5	1%	2%	19%	0.7308
Lima Cercado	291,849	5	1%	2%	18%	0.7265
San Luis	57,274	5	0%	2%	19%	0.7193
Rimac	160,625	5	3%	2%	20%	0.7136
San Martín De Porres	646,191	5	2%	2%	21%	0.7090
Los Olivos	349,670	5	0%	2%	21%	0.7061
Independencia	216,323	4	3%	4%	22%	0.6995
Comas	515,248	5	2%	3%	22%	0.6987
Carabaylo	257,326	3	10%	4%	26%	0.6868
Santa Rosa	14,416	4	10%	2%	26%	0.6825
Ancón	38,612	3	11%	3%	26%	0.6763

FUENTE: INEI – Censo - 2007 / FONCODES - 2010 / PNUD-2011/ DISA V Lima Ciudad.

ELABORADO: Oficina De Epidemiología.

Así tenemos que el distrito de San Isidro es el único con clasificación Alta (0,800 - 1,000), mientras que los distritos de San Miguel, San Borja, Miraflores, Pueblo Libre, Lince, Jesús María y Magdalena tienen la clasificación Mediano-Alto (0,700 - 0,799), siendo los mejores a nivel de la ciudad de Lima, lo que indica que estas personas disponen de las tres capacidades básicas mencionadas, y que pueden estar en condiciones de tener acceso también a otras oportunidades.

Los distritos del cono norte (Comas, Puente Piedra, Carabaylo, Ancón y Santa Rosa), a pesar de tener el Índice de Desarrollo Humano más bajo dentro del grupo de la tabla, en la clasificación se ubica en Mediano-Medio (0,600 - 0,699).

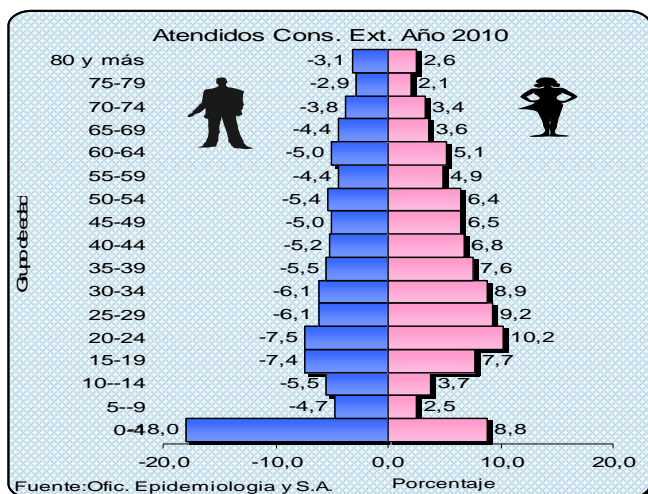
Según el CENSO 2007 los veintidós distritos de Lima Metropolitana que pertenecen a nuestra jurisdicción se encuentran ubicados dentro de los primeros 50 puestos de los 1883 distritos del Perú, y quince de ellos se ubican dentro de los primeros treinta puestos en el ranking del IDH nacional.

Esto se explica producto de la alta concentración de recursos y oportunidades en lo económico, social y político. En la capital, los distritos residenciales son los que se ubican dentro de los primeros puestos en el ranking. Luego están los populares de mayor antigüedad y finalmente los distritos de los denominados conos.

K. PERFIL DE PROCEDENCIA DE LA DEMANDA HOSPITALARIA

a. CONSULTA EXTERNA

Gráfico 13



Durante el año 2011 se efectivizaron 74,837 atendidos en la Consulta Externa del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Se atendieron a todos los grupos de edad, sin embargo la mayor demanda se evidenció en menores de 5 años, y en el grupo de adolescentes y jóvenes. El sexo preponderante en los menores de 5 años fue el masculino y en los adolescentes y jóvenes fue la mujer.

La oferta del establecimiento está orientada a la atención de patología ginecoobstétrica principalmente.

Gráfico 14

El gráfico N°14, presenta la distribución de la población que recibió atención en consulta externa de acuerdo a la procedencia observándose que 81.1% de ellos proceden de algún distrito del Cono Norte. La diferencia se distribuye principalmente en Lima Metropolitana con el 11.2%, con predominancia de los distritos de San Juan de Lurigancho y Cercado de Lima quienes representan el 3.2%. Los procedentes de otro departamento del interior del país representado por el 0.7% del total de pacientes, de ellos proceden de Ancash e Ica en mayor proporción. Sin embargo, debemos señalar que numerosos pacientes proceden del interior del país los cuales se instalan en viviendas de familiares residentes en el cono norte.

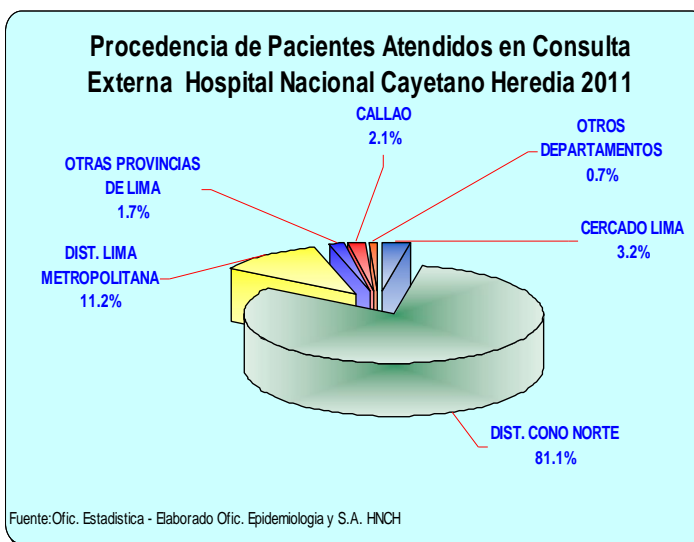
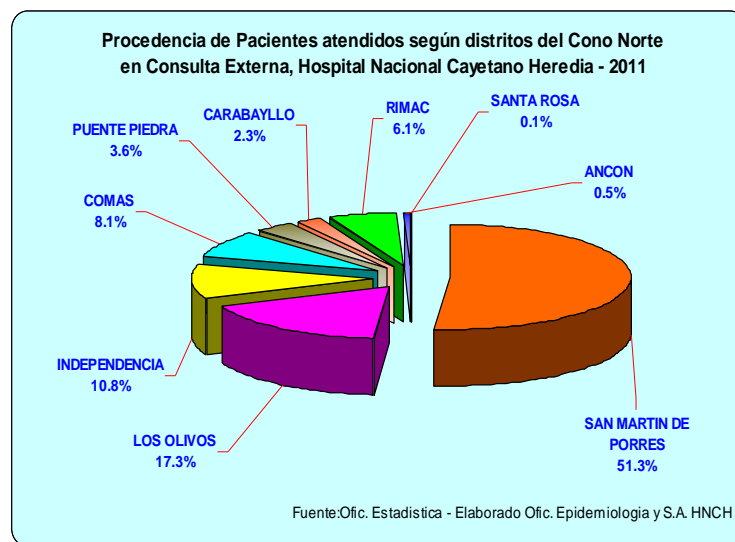


Gráfico 15



En el Gráfico 15 se muestra la distribución proporcional de los atendidos procedentes de algún distrito del Cono Norte. Observamos que el 51.3% son del distrito de San Martín de Porres, el 17.3% de los Olivos, 10.8% de Independencia, 8.1% de Comas y 6.1% del Rimac. En resumen entre estos 5 distritos se acumulo el 93.6% del total de pacientes procedentes del cono norte.

En la Tabla 23 se presenta los atendidos y atenciones de la consulta externa según la procedencia del año 2011. La población que menos acude es la de los Distritos de Ancón y Santa Rosa. La demanda que procede de otros distritos, como Lima Metropolitana observamos que la mayor parte provienen de San Juan de Lurigancho seguido de Ate y Villa El Salvador. Otro aspecto importante es que existe demanda de atención por parte de la población del Callao.

La demanda de otros departamentos diferentes a Lima procede de Ancash y en segundo lugar de Ica. El número total de atenciones en el año 2011 fue 433,892.

Tabla 23

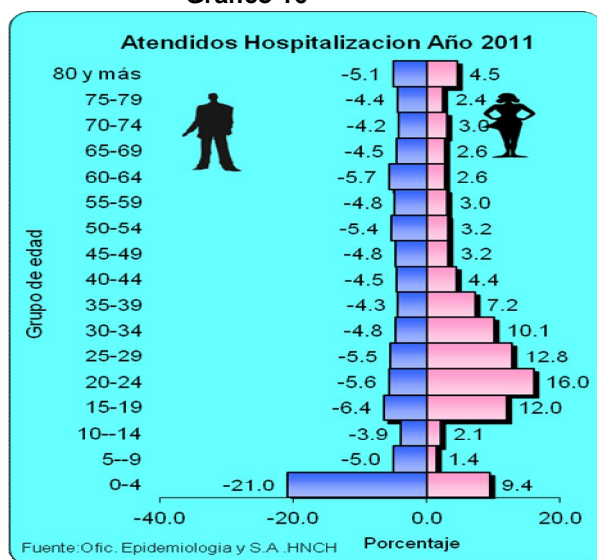
Atendidos y Atenciones por Lugar de Procedencia en Consulta Externa HNCH - 2011

	Provincias	Distrito	Atendidos		Atenciones		Atendidos	Atenciones
			Masculino	Femenino	Masculino	Femenino		
LIMA	CERCADO	LIMA	971	1,405	4,359	7,145	2,376	11,504
	CONO NORTE	SAN MARTIN DE PORRES	11,648	19,468	67,772	117,912	31,116	185,684
		LOS OLIVOS	3,505	7,022	19,222	41,706	10,527	60,928
		INDEPENDENCIA	2,200	4,357	13,951	27,160	6,557	41,111
		COMAS	1,934	2,953	10,614	18,008	4,887	28,622
		PUENTE PIEDRA	817	1,359	4,429	7,515	2,176	11,944
		CARABAYLLO	555	832	2,406	4,709	1,387	7,115
		RIMAC	1,486	2,192	9,314	14,854	3,678	24,168
		ANCON	130	196	810	1,158	326	1,968
		SANTA ROSA	14	26	62	144	40	206
	METROPOLITANA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	1,302	1,891	6,536	10,678	3,193	17,214
		ATE	329	431	1,352	2,292	760	3,644
		VILLA EL SALVADOR	134	206	591	1,038	340	1,629
		LA VICTORIA	152	224	801	1,193	376	1,994
		BREÑA	160	189	662	1,084	349	1,746
		SANTA ANITA	166	204	649	1,253	370	1,902
		VILLA MARIA DEL TRIUNFO	119	179	606	887	298	1,493
		CHORRILLOS	126	150	461	787	276	1,248
		SAN JUAN DE MIRAFLORES	143	170	600	881	313	1,481
		EL AGUSTINO	115	176	625	883	291	1,508
		LA MOLINA	96	124	358	535	220	893
		PACHACAMAC	18	30	106	172	48	278
		SAN MIGUEL	116	169	518	947	285	1,465
		JESUS MARIA	115	130	522	746	245	1,268
		SAN BORJA	97	125	488	511	222	999
		SURQUILLO	71	94	276	500	165	776
		LINCE	76	101	401	528	177	929
		PUEBLO LIBRE	64	72	289	483	136	772
		SAN ISIDRO	21	47	93	153	68	246
	OTROS	135	123	657	924	258	1,581	
	PROVINCIAS	SURCO	133	215	566	751	348	1,317
		HUARAL	147	188	954	1,173	335	2,127
		HUACHO	45	61	280	369	106	649
		SAN LUIS	49	44	264	256	93	520
		CHANCAY	7	18	62	145	25	207
		BARRANCA	42	91	246	459	133	705
		MIRAFLORES	55	72	242	258	127	500
		OTROS	33	46	135	219	79	354
PROV. CONST. DEL CALLAO	CALLAO	CALLAO	608	838	3,111	4,665	1,446	7,776
		VENTANILLA	45	81	420	548	126	968
		BELLAVISTA	4	1	33	22	5	55
		CARMEN DE LA LEGUA	2	2	7	12	4	19
		LA PUNTA	1	1	1	1	2	2
		LA PERLA	3	1	9	9	4	18
OTROS DEPARTAMENTOS			36	63	148	239	99	387
AYACUCHO			4	14	35	54	18	89
ANCASH			45	61	235	283	106	518
ICA			31	45	151	213	76	364
JUNIN			24	21	75	98	45	173
CAJAMARCA			29	33	101	104	62	205
PIURA			8	14	50	49	22	99
LA LIBERTAD			12	15	71	76	27	147
HUANUCO			16	17	59	118	33	177
LAMBAYEQUE			8	22	53	52	30	105
CUSCO			7	8	19	37	15	56
AREQUIPA			6	5	15	24	11	39
TOTAL GENERAL			28,215	46,622	156,872	277,020	74,837	433,892

Fuente: Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

b. HOSPITALIZACION

Gráfico 16



En hospitalización se atiende a todos los grupos de edad sin embargo es más evidente que la demanda principalmente se dio en niños menores de 5 años y en este grupo del sexo masculino; seguido de la atención a la mujer adolescente y joven como se observa en la pirámide de hospitalizados.

Gráfico 17

Los hospitalizados proceden principalmente de los distritos del Cono Norte, 83.0% y en segundo lugar de Lima Metropolitana con el 8.4%, sin embargo el tercer lugar está ocupado por pacientes procedentes de otros departamentos del interior del país.

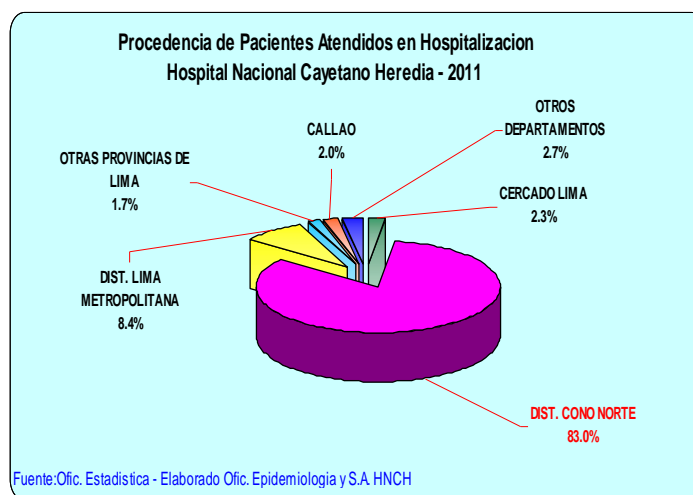
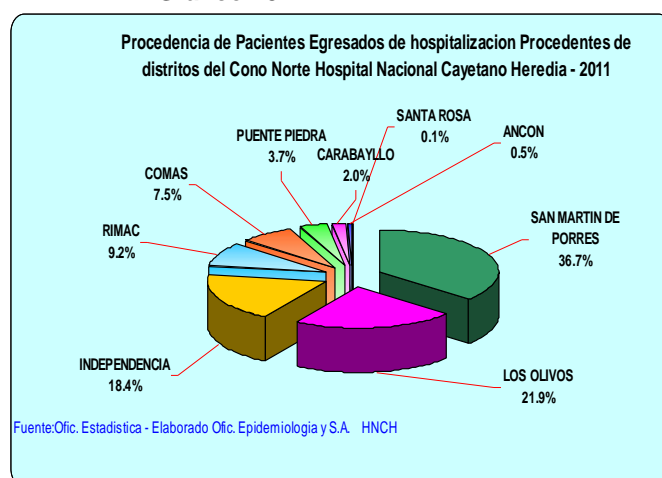


Gráfico 18



De distritos del cono Norte la procedencia del distrito de San Martín de Porres representa el 36.7% seguido de Los Olivos con 21.9%, Independencia con 18.4% y Rímac 9.2% estos cuatro distritos resumen al 86.2% del total de pacientes egresados procedentes de distritos del cono norte (Gráfico 17 y 18).

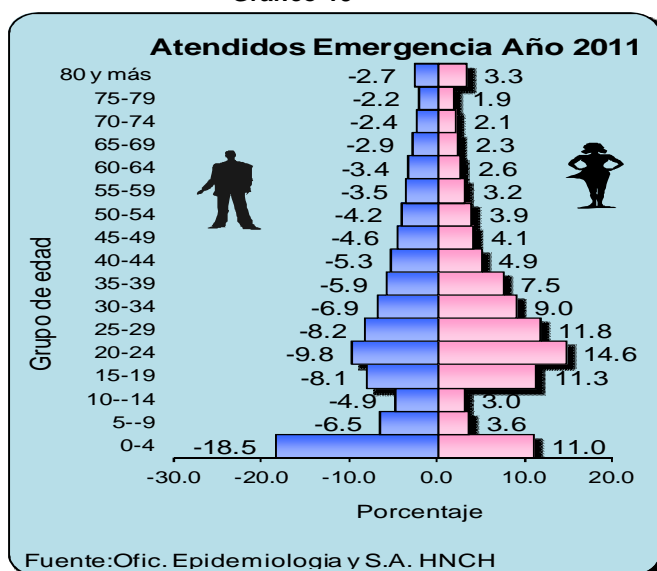
Tabla 24

Atenciones por Lugar de Procedencia en Egresos HNCH - 2011					
	Provincias	Distrito	Atendidos		Total
			Masculino	Femenino	
LIMA	CERCADO	LIMA	169	231	400
	CONO NORTE	SAN MARTIN DE PORRES	1,907	3,480	5,387
		LOS OLIVOS	850	2,363	3,213
		INDEPENDENCIA	821	1,882	2,703
		RIMAC	581	764	1,345
		COMAS	431	667	1,098
		PUENTE PIEDRA	216	324	540
		CARABAYLLO	117	175	292
		ANCON	33	40	73
	SANTA ROSA	3	8	11	
	METROPOLITANA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	250	344	594
		ATE	42	46	88
		VILLA EL SALVADOR	29	41	70
		LA VICTORIA	36	32	68
		BREÑA	11	13	24
		SANTA ANITA	33	24	57
		VILLA MARIA DEL TRIUNFO	17	18	35
		CHORRILLOS	12	28	40
		SAN JUAN DE MIRAFLORES	30	43	73
		EL AGUSTINO	18	19	37
		LA MOLINA	9	10	19
		PACHACAMAC	8	23	31
		SAN MIGUEL	15	35	50
		JESUS MARIA	12	23	35
		SAN BORJA	8	12	20
		SURQUILLO	8	12	20
		LINCE	16	10	26
		PUEBLO LIBRE	16	8	24
		SAN ISIDRO	6	5	11
		OTROS	73	93	166
	PROVINCIAS	HUAROCHIRI	12	71	83
		HUARAL	53	44	97
		HUAURA	18	17	35
		BARRANCA	18	30	48
		CAÑETE	11	16	27
		OTROS	6	3	9
PROV. CONST.D ELCALLAO	CALLAO	CALLAO	84	141	225
		VENTANILLA	55	47	102
		LA PERLA	3	1	4
		LA PUNTA	2	1	3
		BELLAVISTA	5	6	11
		CARMEN DE LA LEGUA	6	4	10
OTROS DEPARTAMENTOS			67	64	131
ANCASH			47	53	100
ICA			27	33	60
JUNIN			20	14	34
CAJAMARCA			13	19	32
PIURA			9	12	21
LA LIBERTAD			10	13	23
HUANUCO			17	6	23
LAMBAYEQUE			13	3	16
LORETO			9	7	16
PASCO			11	2	13
TOTAL GENERAL			6,293	11,380	17,673

Fuente: Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

c. EMERGENCIA

Gráfico 19



En Emergencia del HNCH, se atienden todos los grupos de edad sin embargo es más evidente que la demanda principalmente se dio en niños menores de 5 años y en este grupo el sexo masculino; seguido de la atención a la mujer joven como se observa en la pirámide de pacientes atendidos.

Gráfico 20

Los pacientes proceden principalmente de los distritos del Cono Norte, 87% y en segundo lugar de Lima Metropolitana con el 6.5%, sin embargo existen casos cuya procedencia corresponde a pacientes de otros departamentos del interior del país.

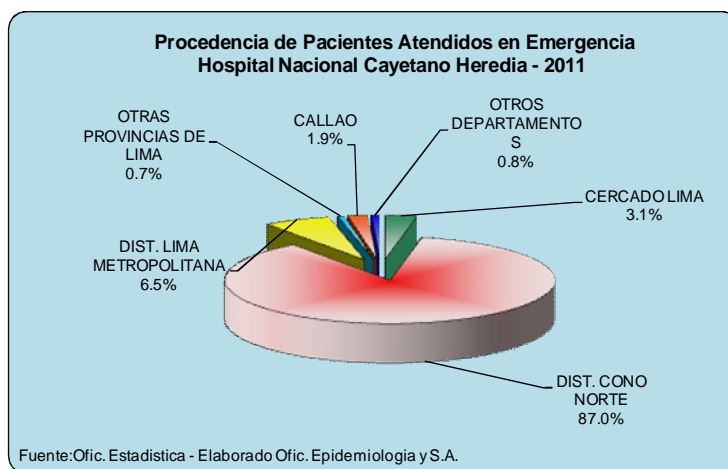
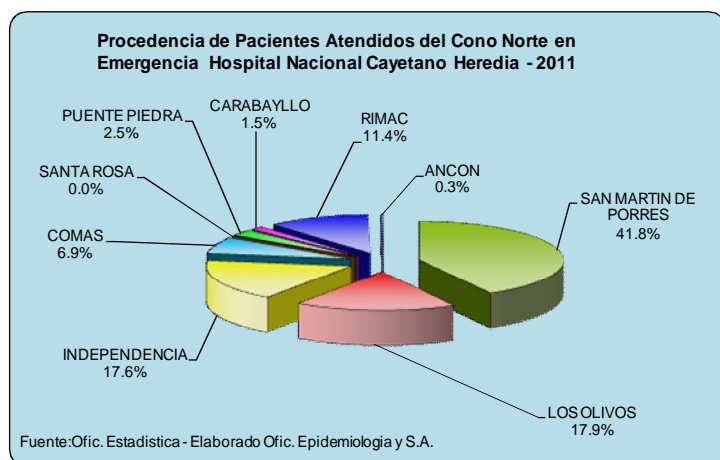


Gráfico 21



En relación a la demanda de Emergencia procedente de los distritos del Cono Norte, el distrito de San Martín de Porres representa el 41.8% seguido de Los Olivos con 17.9%, Independencia con 17.6% y Rímac 11.4% estos cuatro distritos resumen al 88.7% del total de pacientes atendidos en la emergencia y que proceden del distritos del cono norte (Gráfico 21).

Tabla 25
Atenciones por Lugar de Procedencia en Emergencia HNCH - 2011

	Provincias	Distrito	Atendidos		Total
			Masculino	Femenino	
LIMA	CERCADO	LIMA	940	1,150	2,090
	CONO NORTE	SAN MARTIN DE PORRES	10,694	13,855	24,549
		LOS OLIVOS	3,776	6,754	10,530
		INDEPENDENCIA	4,243	6,078	10,321
		COMAS	1,650	2,385	4,035
		SANTA ROSA	7	17	24
		PUENTE PIEDRA	668	826	1,494
		CARABAYLLO	348	522	870
		RIMAC	3,159	3,521	6,680
	ANCON	86	89	175	
	METROPOLITANA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	770	1,011	1,781
		ATE	122	128	250
		VILLA EL SALVADOR	60	86	146
		LA VICTORIA	97	113	210
		BREÑA	60	70	130
		SANTA ANITA	78	86	164
		VILLA MARIA DEL TRIUNFO	38	55	93
		CHORRILLOS	45	58	103
		SAN JUAN DE MIRAFLORES	70	122	192
		EL AGUSTINO	91	93	184
		LA MOLINA	32	39	71
		PACHACAMAC	27	46	73
		SAN MIGUEL	60	83	143
		JESUS MARIA	55	69	124
		SAN BORJA	26	35	61
		SURQUILLO	28	20	48
		LINCE	32	35	67
		PUEBLO LIBRE	52	50	102
		SAN ISIDRO	16	19	35
		OTROS	181	229	410
	PROVINCIAS	HUAROCHIRI	23	105	128
		HUARAL	74	57	131
		HUAURA	27	20	47
		YAUYOS	1	10	11
		BARRANCA	31	37	68
		CAÑETE	15	17	32
		OTROS	14	13	27
PROV.CONST.DE LCALLAO	CALLAO	CALLAO	393	551	944
		VENTANILLA	147	137	284
		BELLAVISTA	10	26	36
		CARMEN DE LA LEGUA	14	7	21
		LA PERLA	12	15	27
		LA PUNTA	0	2	2
OTROS DEPARTAMENTOS			65	72	137
ANCASH			57	72	129
ICA			33	37	70
JUNIN			26	22	48
CAJAMARCA			21	17	38
PIURA			10	11	21
LA LIBERTAD			16	14	30
HUANUCO			19	17	36
LAMBAYEQUE			13	12	25
LORETO			8	12	20
PASCO			15	1	16
TOTAL GENERAL			28,555	38,928	67,483

Fuente:Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

2.1.3. ANALISIS DE LOS DETERMINANTES POLITICOS, ORGANIZACIONALES, ESTRUCTURALES, ECONOMICOS E INVERSIONES

A. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL HOSPITAL

El Hospital Nacional Cayetano Heredia es un hospital de referencia nacional que depende técnica, funcional y normativamente de la DISA V Lima Ciudad del Ministerio de Salud. Es un establecimiento categorizado como un III-1. Realiza dos autoevaluaciones al año para mejorar sus procesos y solicitar la acreditación.

En la siguiente tabla se presentan los servicios finales, servicios intermedios, los órganos de apoyo y los órganos asesores, órganos de línea, parte de la organización del HNCH.

Tabla 26

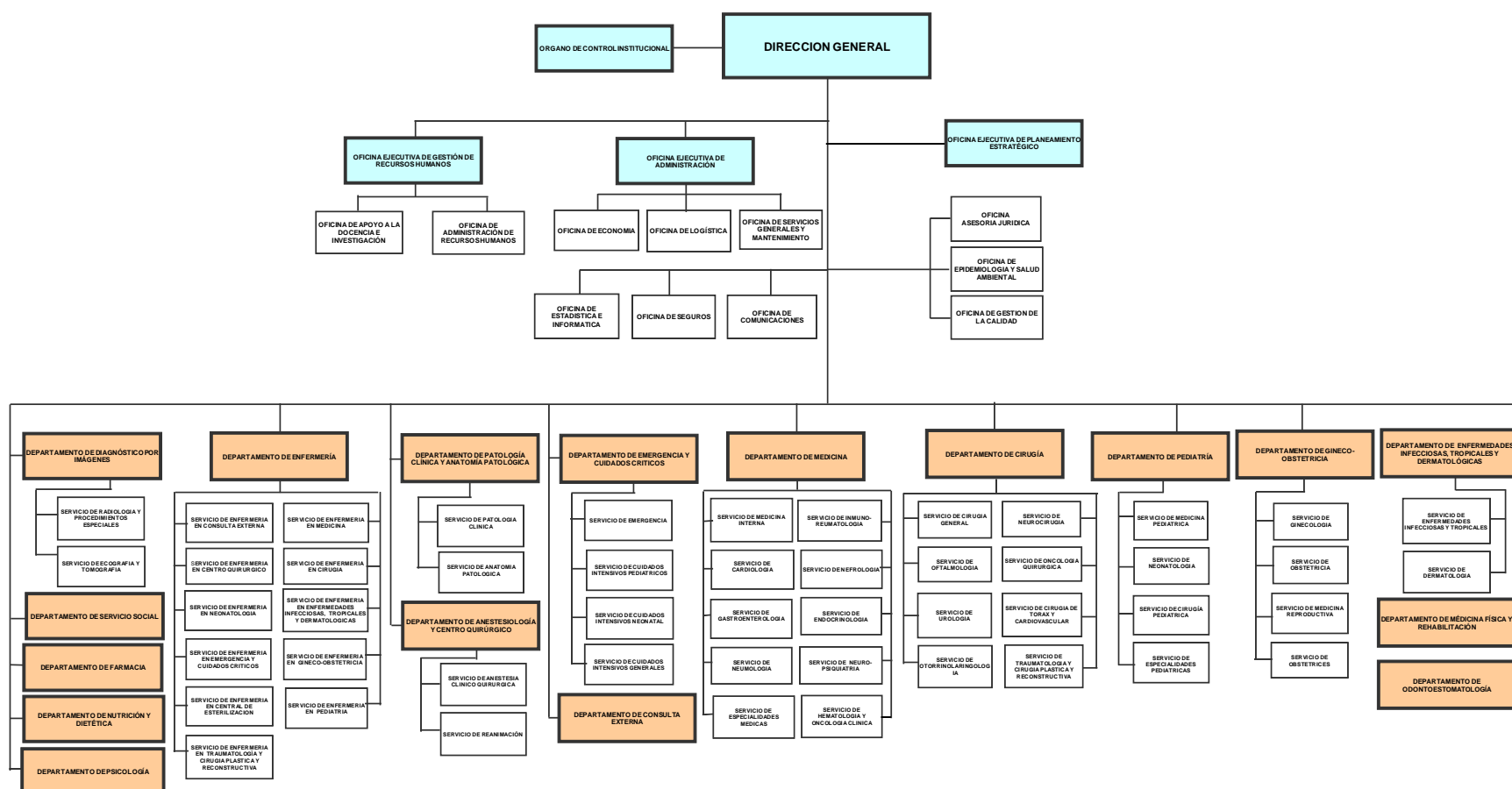
Tipo de Servicios en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2011

SERVICIOS FINALES	SERVICIOS INTERMEDIOS	SERVICIOS DE APOYO (ADMINISTRATIVO)	OTRAS ACTIVIDADES
Consulta Externa Emergencia Hospitalización	Centro Quirúrgico Centro Obstétrico Esterilización Anestesiología Farmacia Enfermería Rehabilitación Servicio de Diagnostico por Imágenes Laboratorio Clínico Anatomía Patológica Servicio de Transfusión y Banco de Sangre Endoscopia Unidad de Cuidados Intensivos Neonatología	Dirección Administración Personal Logística Finanzas Admisión Estadística Servicios Generales Mantenimiento	Participación de la Comunidad Docencia No Universitaria Docencia Universitaria Investigación Estrategias Sanitarias Vigilancia e Investigación epidemiológica Saneamiento Ambiental

B. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Ilustración 16

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL HOSPITAL NACIONAL "CAYETANO HEREDIA"



C. CARTERA DE SERVICIOS

Tabla 27
Cartera de Servicios del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2011

MEDICINA GENERAL	PEDIATRIA
Endocrinología	Neonatología
Gastroenterología	Medicina Pediátrica
Cardiología	Cirugía Pediátrica
Neurología	Gastroenterología
Psiquiatría	Cardiología
Neumología	Nefrología
Nefrología	Infectología
Geriatría	Endocrinología
Hematología	Neurología
Medicina Familiar	Neumología
Medicina Interna	
Inmuno-Reumatología	
Oncología Médica	
CIRUGIA	MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
Cirugía general y Laparoscopia	Consulta Especializada
Traumatología y Ortopedia	Láser terapia
Neurocirugía	Bloqueo y Desgatillamiento
Urología	Certificación de discapacidad e invalidez
Otorrinolaringología	Terapia de Lenguaje
Oftalmología	Terapia Física
Cirugía de Tórax y cardiovascular	Terapia Ocupacional
Cirugía Oncológica	Fisioterapia Respiratoria
Cirugía Plástica	
GINECO - OBSTETRICIA	PSICOLOGIA
Ginecología	Atención Psicológica del Niño y el Adolescente
Obstetricia	Atención Psicológica del Adulto y Adulto Mayor
Medicina Reproductiva	Neuropsicológica
Atención Integral del Adolescente	
PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA	DIAGNOSTICO POR IMAGENES
Patología Clínica	Radiología Convencional y
Anatomía Patológica	Procedimientos Especiales
Banco de Sangre	Ecografías Doppler a Color
Laboratorio de Histocompatibilidad	Tomografía Multicorte (TEM)
	Resonancia Magnética Nuclear
	Mamografía
ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO	ENF. INFECCIOSAS TROPICALES Y D.
Centro Quirúrgico	Enf. Infecciosas y Tropicales
Recuperación	Dermatología
Atención Ambulatoria	

NUTRICION Y DIETETICA		ODONTOESTOMATOLOGIA	
Nutrición		Atención de Pacientes Especiales	
Nutrición Ambulatoria		Cirugía Máxilo Faciales	
Vigilancia Nutricional		Odontología General	
EMERGENCIA ADULTOS		EMERGENCIA PEDIATRICA	
Tópico Medicina		Emergencia Médico Pediátricas	
Tópico Cirugía		Emergencias Quirúrgicas en Niños	
Tópico Ginecología y Obstetricia		Shock Trauma	
Shock Trauma		Rayos X	
Sala Observación Emergencia		Unidad de Cuidados Intermedios	
Rayos X			
Ecografía de Emergencia			
Toma de Muestras Laboratorio			
CUIDADOS INTENSIVOS		UNIDAD DE TRANSPLANTE RENAL	
UCI Medicina		Donación de Órganos	
CIQ (UCI Quirúrgica		Evaluación Pre-Transplante	
UCI Emergencia		Cirugía de Transplante	
UCI Pediátrica		Evaluación y Control Post-Transplante	
UCI Neonatal			
UNIDAD ONCOLOGICA		FARMACIA	
Cirugía Oncológica		Dispensación	
Medicina Oncológica		Dosis Unitaria	
Quimioterapia		Farmacotecnia:	
Radioterapia		Formulación de Quimioterapia Oncológica	
Preventorio		Unidad de Mezcla Intravenosa y Nutrición Parenteral	
		Unidad de Preparación de Formulas	
ESTRATEGIAS SANITARIAS			
Alimentación y Nutrición Saludable		Salud Sexual y Reproductiva: (Planificación	
Inmunizaciones		Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas	
Prevención y Control de Daños No Transmisibles (Hipertensión, Diabetes y Obesidad)		Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH – SIDA	
Osteoporosis)			
Prevención y Control de Tuberculosis		Programas Estratégicos:	
Zoonosis		Enf. Diarreica Aguda – Insuficiencia	
Salud Ocular y Prevención de la Ceguera		Crecimiento y Desarrollo	
Salud Bucal		Área de Atención Diferenciada del Adolescente	
Salud Mental y Cultura de Paz			

D. RECURSOS HUMANOS

El Hospital Nacional Cayetano Heredia al año 2011 presentó una fuerza laboral de 2031 personas, siendo 67% personal nombrado y 33% contratado. La misma población según función se agrupa en dos grandes grupos, el asistencial con 1475(73%) trabajadores y administrativos con 556 (27%).

Gráfico 22

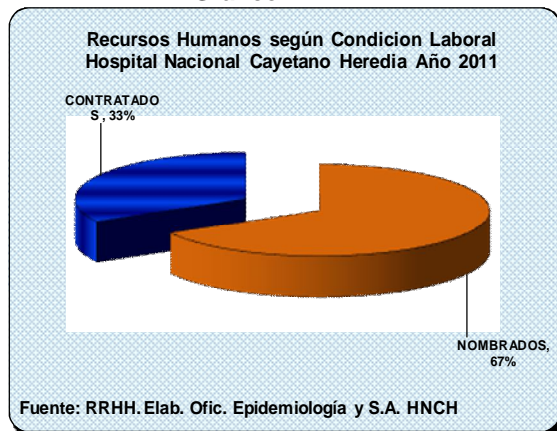
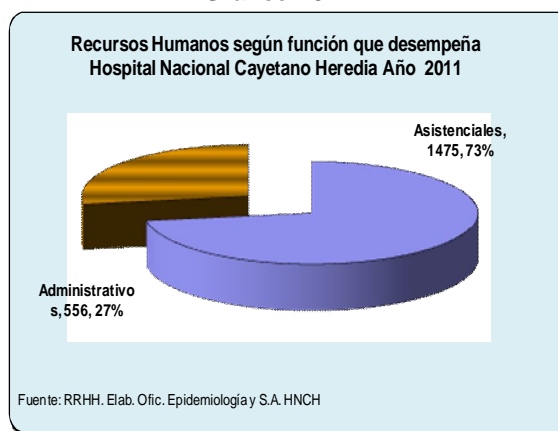


Gráfico 23



Desagregando por nomenclatura de cargos se evidencio que profesionales médicos y no médicos representan el 48%, Técnicos y auxiliares asistenciales el 25%, luego Técnicos y auxiliares administrativos 23% quedando profesionales administrativos 4% y funcionarios 0.6%.

Gráfico 24

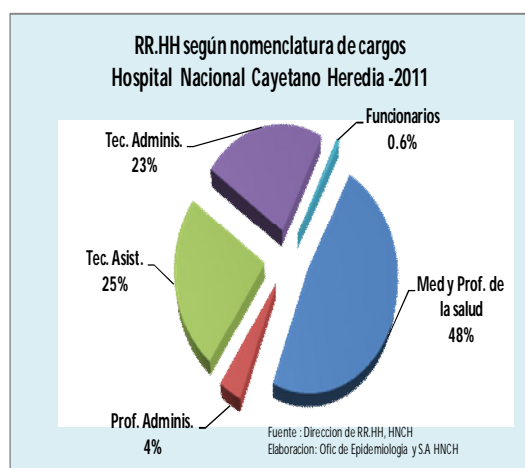
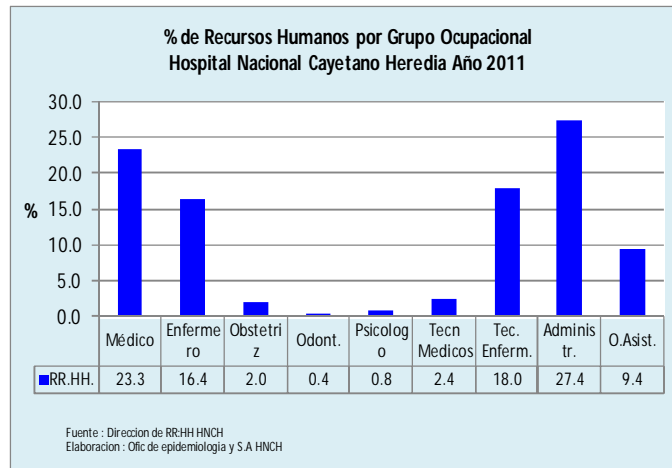


Gráfico 25



Según la distribución de los RRHH por grupo ocupacional el Personal Administrativo representa al 27.4%, seguido del personal médico con el 23.3%, Técnicos de enfermería 18%, enfermeros 16.4%, otros asistenciales 9.4%, tecnólogos médicos 2.4%, Obstetras 2%, Psicólogos 0.8% y Odontólogos 0.4%.

En cuanto a satisfacción del recurso humano, el año 2010, de acuerdo a la medición realizada por la Oficina de Calidad, la percepción de satisfacción fue del 35%, siendo el principal motivo escasos mecanismos de motivación y reconocimiento al buen desempeño. Por lo que es necesario, desarrollar planes de incrementen estos aspectos.

Tabla 28

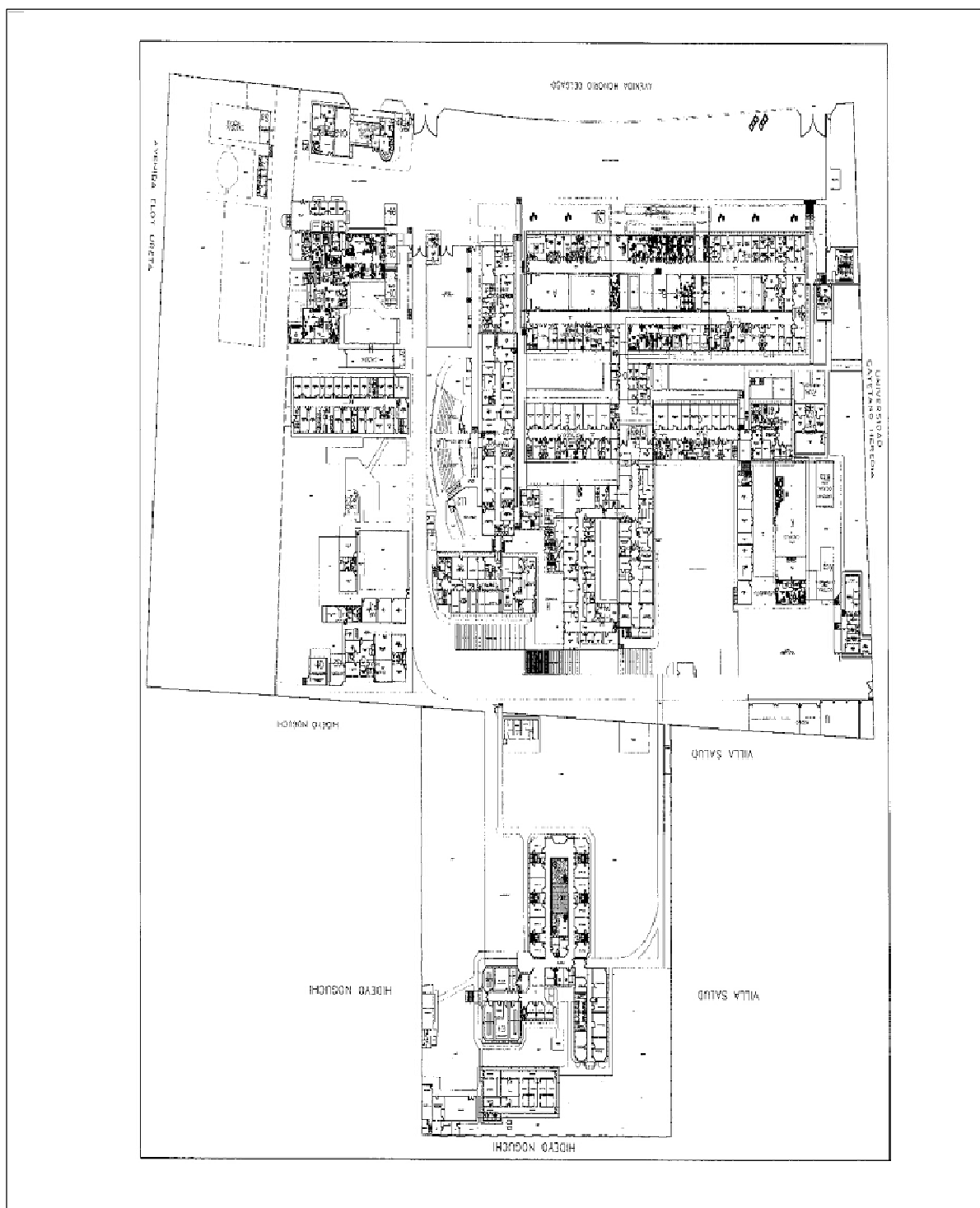
Recursos Humanos Según Especialidad - Hospital Nacional Cayetano Heredia - Año 2011						
Cargos/Nomenclatura	Nombrados	%	Contratados	%	Total	%
Funcionarios-Directivos	12	0.88	0	0.00	12	0.59
Director	1	0.07		0.00	1	0.05
Director Sistemas Administrativos	10	0.74		0.00	10	0.49
Artesano	1	0.07		0.00	1	0.05
Medicos y Prof. de la Salud	648	47.75	322	47.77	970	47.76
Medicos	203	14.96	141	20.92	344	16.94
Medicos Residentes	129	9.51		0.00	129	6.35
Psicologos	12	0.88	4	0.59	16	0.79
Obstetricas	31	2.28	10	1.48	41	2.02
Enfermeras	209	15.40	124	18.40	333	16.40
Biologo	3	0.22		0.00	3	0.15
Odontologos	7	0.52	2	0.30	9	0.44
Quimico - Farmaceutico	6	0.44	10	1.48	16	0.79
Nutricionista	5	0.37	2	0.30	7	0.34
Asistente Social	13	0.96	4	0.59	17	0.84
Fisioterapista Clinico	1	0.07		0.00	1	0.05
Tecnico Especializado en Lab Clinico	5	0.37		0.00	5	0.25
Técnico Especializado en Rayos x	1	0.07		0.00	1	0.05
Tecnologo Medico	23	1.69	25	3.71	48	2.36
Profesional	55	4.05	20	2.97	75	3.69
Especialista Administrativo	3	0.22	8	1.19	11	0.54
Abogado	1	0.07	3	0.45	4	0.20
Ingeniero	1	0.07		0.00	1	0.05
Economista	1	0.07	1	0.15	2	0.10
Contador	1	0.07		0.00	1	0.05
Asistente Administrativo	21	1.55		0.00	21	1.03
Asistente Servicio de Salud	18	1.33	3	0.45	21	1.03
Asistente servicio Comunicación I	1	0.07	1	0.15	2	0.10
Periodista I	1	0.07		0.00	1	0.05
Educador para la Salud	1	0.07	4	0.59	5	0.25
Asistente en Servicio Educación y Cultura I	6	0.44		0.00	6	0.30
Tecnico	559	41.19	330	48.96	889	43.77
Artesano	57	4.20		0.00	57	2.81
Electricista	2	0.15		0.00	2	0.10
Inspector Sanitario	4	0.29		0.00	4	0.20
Operador Maquinaria Industrial	5	0.37		0.30	7	0.34
Técnico Administrativo	135	9.95	155	23.00	290	14.28
Técnico en Enfermería	263	19.38	102	15.13	365	17.97
Técnico en Transporte	4	0.29	5	0.74	9	0.44
Tecnico en Farmacia	0	0.00	13		13	0.64
Terapista	1	0.07	4	0.59	5	0.25
Técnico en Laboratorio	18	1.33	20	2.97	38	1.87
Secretaria	12	0.88	2	0.30	14	0.69
Operador Equipo Medico	4	0.29		0.00	4	0.20
Técnico en Estadística	15	1.11		0.00	15	0.74
Técnico en Asistencia Social	3	0.22		0.00	3	0.15
Técnico en Nutricion	19	1.40	26	3.86	45	2.22
Mecánico	1	0.07		0.00	1	0.05
Chofer	2	0.15		0.00	2	0.10
Digitador PAD I			1		1	
Técnico en Artes Graficas	1	0.07		0.00	1	0.05
Técnico en Archivo	8	0.59		0.00	8	0.39
Técnico en Impresiones	1	0.07		0.00	1	0.05
Técnico Sanitario	4	0.29		0.00	4	0.20
Auxiliares	83	6.12	2	0.30	85	4.19
Aux. de Enfermería	29	2.14		0.00	29	1.43
Aux. de Laboratorio	1	0.07		0.00	1	0.05
Aux. Nutricion	1	0.07		0.00	1	0.05
Aux. Farmacia	1	0.07		0.00	1	0.05
Aux. de Sist. Administrat.	11	0.81		0.00	11	0.54
Aux. de Estadística	1	0.07		0.00	1	0.05
Aux. de Artesania	1	0.07		0.00	1	0.05
Aux. de Electricidad	1	0.07		0.00	1	0.05
Aux. de Educacion	0	0.00	2	0.30	2	0.10
Técnico en Transporte	1	0.07		0.00	1	0.05
Trabajador de Servicios	24	1.77		0.00	24	1.18
Oficinista I	1	0.07		0.00	1	0.05
Operador de Central Telefonica II	2	0.15		0.00	2	0.10
Trabajador Social Escuela Superior	1	0.07		0.00	1	0.05
Supervisor de Conservacion y Servicios I	7	0.52		0.00	7	0.34
Auxiliar de Publicaciones	1	0.07		0.00	1	0.05
Total	1357	66.81	674	33.19	2031	100.00

Fuente: RR.HH. Elab. Ofic. Epidemiología y Salud Ambiental

E. ESTRUCTURA HOSPITALARIA

Ilustración 17

Esquema de plano del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2011



a. INFRAESTRUCTURA

El Hospital Nacional Cayetano Heredia tiene 42,330 mts² de área total, de los cuales 35,740 mts² están construidos. Su infraestructura con 43 años de antigüedad está deteriorada y con altos índices de vulnerabilidad tanto estructural como no estructural.

Planta Física

En cuanto a la distribución física se podría decir que la infraestructura se divide en 7 bloques todas las construcciones en material noble, excepto algunas áreas periféricas improvisadas de material prefabricado.

Tabla 29
Distribución de los ambientes del hospital por bloques, HNCH 2011

BLOQUE A	BLOQUE B		BLOQUE C
PERIFERICOS	SÓTANO:	2DO PISO:	1ER PISO (ALA SUR)
Cuerpo Medico	-Lavandería	- Hospitalización Medicina A y B	- Dirección General
Consultorio de Neurociencias (Neurología, Neurocirugía) y Psicología	- Nutrición,		- Seguro Integral de Salud
- Mantenimiento	- Logística	- UCI Medicina	- Asesoría Legal
- Archivo Pasivo	- Almacén	- Pediatría	- Mesa de Partes
BLOQUE D	- Patrimonio	- UCI Pediatría	2DO PISO
1ER PISO (ALA NORTE)	- Odontoestomatología,	3ER PISO:	- Centro de Computo
- Hospitalización	- Hemodiálisis	- Hospitalización	- Legajos
Traumatología I	- Patología	- Ginecología	- Dirección de RR.HH. –
- Consulta Externa	1ER PISO:	- Obstetricia	- Personal
Traumatología	- Consulta Externa	- Recién Nacidos	- Calidad
2DO PISO	- Estadística	- Sala de Parto	- Soporte Técnico
- Hospitalización	- Patología Clínica	- UCI Neonatología	BLOQUE G
Traumatología II	- Banco de Sangre	BLOQUE F	1ER PISO (ALA SUR)
- Sala Operaciones de	- Diagnostico por Imágenes	1ER PISO	- Consultorios de Módulo de
Traumatología	- Servicio Social	- Farmacia	Maltrato Infantil
3ER PISO	- Hospitalización Cirugía A y B	- Almacenes de Farmacia	- Pediatría
- Unidad de Transplante Renal	- Anestesiología y Centro Quirúrgico	2DO PISO	2DO PISO
BLOQUE I	- Central de esterilización	- Relaciones Públicas	- Auditorio
2 PISOS	- Central de esterilización	- Oficina de Control Interno	BLOQUE K
1ER PISO	- Recuperación	- Docencia e Investigación	- Consultorio Dermatología
- Economía	- Emergencia Adultos	- Preparación de Formulas	- Estrategia de VIH SIDA
- Planificación y costos	- Jefatura de Consulta	Farmacia	- Toma de Muestras de
- Estrategia Sanitaria	Externa	BLOQUE H	Laboratorio UPCH
- Estadística	BLOQUE J	- Emergencia Pediátrica	- Hospitalización Tropicales
- Administración	- Medicina Física y Rehabilitación	- Hospitalización Pediatría II	- Instituto de Medicina
- Comunicaciones	- Epidemiología y Salud Ambiental	- Control de Asistencia	Tropical Alexander Von Humboldt
- Procesos	- Sindicato de Enfermeras	- Bienestar de Personal	- Auditorio Instituto
- Gestión Patrimonial			- Centro Computo Instituto
2DO PISO			- Laboratorio Instituto
Coordinación Académica UPCH			
la UPCH			
- Residencia Medica			

b. UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS

Con R.D.197-SA-DS-HNCH/DG - 2010 se aprobó la actualización de las unidades productoras de servicios (UPS) con las que cuenta el hospital expuestas a continuación.

Tabla 30
Unidades Productoras de Servicios del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2011

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	SERVICIOS GENERALES
Dirección General	Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento
Órgano de Control Institucional	Unidad de Gestión Tecnológica
Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	Servicio de Central de Esterilización
Oficina de Asesoría Jurídica	Unidad de Lavandería
Oficina de Gestión de la Calidad	Unidad de Mantenimiento
Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	Unidad de Transporte
Oficina Ejecutiva de Administración	Unidad de Vigilancia
Oficina de Economía	Departamento de Nutrición y Dietética
Oficina de Logística	SERVICIOS INTERMEDIOS
Oficina Ejecutiva de Gestión de Recursos Humanos	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica
Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación	Servicio de Patología Clínica (Laboratorio)
Oficina de Administración de Recursos Humanos	Unidad de Hemoterapia y Banco de Sangre
Oficina de Comunicaciones	Servicio de Patología
Oficina de Estadística e Informática	Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico
Oficina de Seguros	Centro Quirúrgico
Departamento de Enfermería	Departamento de Diagnóstico por Imágenes
Departamento de Servicio Social	Departamento de Farmacia
SERVICIOS FINALES	
Departamento de Consulta Externa	
Departamento de Medicina	
Departamento de Medicina Tropical	
Departamento de Cirugía	
Departamento de Pediatría	
Departamento de Gineco-Obstetricia	
Departamento de OdontoEstomatología	
Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos	
Servicio de Emergencia	
Servicio de Cuidados Intensivos Pediatría	
Servicio de Cuidados Intensivos Neonatología	
Servicio de Cuidados Intensivos General (Medicina, Quirúrgico)	
Departamento Medicina Física y Rehabilitación	
Departamento de Psicología	

Fuente: Dirección Ejecutiva de Planeamiento Estratégico

Elaboración: Oficina de Epidemiología y S.A. HNCH

c. SERVICIOS

El hospital cuenta con los servicios de agua, desagüe, luz eléctrica, telefonía, internet, gestión de residuos sólidos hospitalarios, limpieza y jardinería.

F. CAMAS, CONSULTORIOS Y SALAS QUIRURGICAS.

Durante el 2011, la dotación de camas hospitalarias se ha visto incrementada en el Servicio de Traumatología, Departamento de Cirugía, dada la alta demanda de hospitalización específicamente en el área adulto pasando de 40 a 44 camas habilitadas como funcionales.

Tabla 31**CAMAS HOSPITALARIAS EN EL HNCH AÑOS 2008-2011**

SERVICIOS	2008	2009	2010	2011
TOTAL	378	381	365	373
DPTO.MEDICINA	62	62	59	61
MEDICINA "A"	28	28	27	28
MEDICINA "B"	34	34	32	33
DPTO.MED.TROPICAL	36	36	35	35
DEPARTAMENTO CIRUGIA	129	133	126	126
CIRUGIA "A"	34	34	34	34
CIRUGIA "B"	33	33	27	27
UNIDAD TRANSPLANTE RENAL	2	6	9	9
TRAUMATOLOGIA NIÑOS	16	16	16	16
TRAUMATOLOGIA ADULTOS	44	44	40	40
DPTO.PEDIATRIA	73	73	65	73
PEDIATRIA I	46	46	38	47
PEDIATRIA II	15	15	15	14
SERVICIO R.N. INTERMEDIOS	12	12	12	12
DPTO.GINECO - OBSTETRICIA	54	52	56	54
GINECOLOGIA	20	20	19	20
OBSTETRICIA	34	32	37	34
U,DE CUIDADOS CRITICOS	24	25	24	24
UCI.MED.	4	4	4	4
UCI. CIRUGIA	4	4	4	4
UCI. EMERGENCIA	4	4	4	4
UCI.EMERGENCIA INFLUENZA	0	1	0	0
UCI. PEDIATRIA	6	6	6	6
UCI R.NACIDOS	6	6	6	6

Tabla 32**Camas hospitalarias de Observación de Emergencia**

SERVICIOS	2008	2009	2010	2011
DPTO. EMERGENCIA	39	39	57	57
EMERGENCIA ADULTOS	32	32	50	50
EMERGENCIA PEDIATRICA	7	7	7	7

Fuente: Oficina de Estadística e Informática HNCH

En emergencia existe una situación especial; si bien es cierto las camas implementadas no se contabilizan como hospitalarias, estas camas consignadas en el cuadro superior, si cumplen con los criterios como tales pues están ocupadas por pacientes con diagnósticos definitivos, en tratamiento y que permanecen más de 72 horas, esto debido a la no existencia de camas disponibles en hospitalización.

Tabla 33
Consultorios por especialidad de la Consulta Externa, HNCH 2011

Consultorios	Disponibilidad Horaria		Nº de Consultorios Funcionales	Nº de Consultorios Fisicos
	4 H	8 H		
Anestesiología	X		1	1
Medicina Interna		X	4	2
Atencion Inmediata		X	3	2
Endocrinología		X	5	3
Hematología Clínica		X	2	1
Gastroenterología		X	2	1
Neurología		X	4	2
Cardiología		X	5	3
Neumología		X	3	2
Psiquiatría		X	4	2
Nefrología		X	3	2
Reumatología		X	5	3
Medicina Familiar(*)		X	2	1
Geriatría		X	3	2
Oncología Ginecológica		X	2	1
Oncología Médica		X	3	2
Medicina Física y Rehabilitación		X	5	3
Enfermedades Infecciosas y Tropicales		X	9	6
Dermatología		X	6	3
Cirugía General		X	5	3
Cirugía Plástica	X		2	2
Neurocirugía		X	2	1
Oftalmología		X	6	4
Traumatología	X		3	3
Otorrinolaringología		X	5	3
Cirugía de Torax y Cardiovascular		X	2	1
Urología	X		4	4
Oncología Quirúrgica		X	3	2
Ginecología		X	3	2
Obstetricia		X	6	4
Pediatría		X	4	2
Reproducción Humana		X	2	1
Neonatología	X		2	2
Cirugía Pediátrica		X	3	3
Total Consultorios Medicos			123	79
Odontología		X	6	4
Nutrición		X	2	1
CRED (Enfermería)	X		1	1
Inmunizaciones(Enfermería)	X		1	1
Psicología		X	11	6
Atención Prenatal (Obstetiz)		X	4	2
Servicio Social		X	2	4
Terapia de Lenguaje		X	2	1
Terapia Ocupacional		X	2	1
Rehabilitación Pediátrica	X		4	4
Terapia Física		X	22	11
Total Consultorios No Medicos			57	36
Fuente:Ofic.Estad.- Elab.Ofic.Epidemiología				

G. EQUIPAMIENTO

Tabla 34
Equipos disponibles en las UPS, HNCH

AREAS MEDICAS	EQUIPOS
EQUIPOS HOSPITALARIOS EN GENERAL	Laparoscopio, Ventilador volumétrico, Ventilador adulto pediátrico, Electroencefalógrafo, Procesador de vídeo endoscopio, Doppler vascular periférico, Ventilador pediátrico infantil, Equipo Fuji Photo Optical, Gastrovideoesndoscopia, procesador de vídeo endoscópico, Actocardiocardiografo, Colposcopio, Cortadora de gasas, Electro cauterio, Electro quirúrgico, Monitor de paciente.
EQUIPOS DE LABORATORIO	Equipo analizador de electrolitos, Analizador de gases arterial, Autoclave vertical eléctrica, Centrífuga, Coagulador, Equipo congelador, Destilador eléctrico de agua, Baño María, Equipo conservador de sangre, Microscopio electrónico de 05 cabezales, Purificador de agua, Estufa eléctrica de cultivos, Esterilizador eléctrico. Autoanalizador bioquímico, equipo automatizado para coagulación, equipo automatizado inmunológico, equipo automatizado para hemocultivos, microscopio binoculares, rotador de placas , equipos de biología molecular , analizador genético, cabina de flujo laminar, phchimetro, congeladora a -86°C,centrifuga refrigerada, termociclador PCR, microscopio inmunofluorescencia, microscopio optico 5 cabezales, equipo de gases arteriales, equipo electrolitos sangre y orina, equipo hemoglobina glicosilada, equipo lector de tiras de bioquímica, fluorometro, termobloque, lector de Elisa , incubador y lavador, microscopio 10 cabezales, procesador de tejidos, incubadora, equipo para baño de flotación, criostato, micrófono, hemoglobímetro, congelador de plasma, conservador de plaquetas, conservador de bolsas de sangre, centrifugas refrigeradas para bolsas de sangre, autoclaves a vapor, refrigeradoras, conservadoras de reactivos, vortex, microcentrífuga.
EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	Tomógrafo axial computarizado (servicio por terceros), Equipo de aire acondicionado, Equipo de Rayos X, Ecógrafo (Ultrasonido), Equipo de Rayos X portátil, Estabilizador, Extractor de aire, Procesador de Películas, Mandil emplomado, ecocardiógrafo.
EQUIPOS DE ANESTESIOLOGÍA	Capnógrafo portátil, Desfibrilador, Electro bisturí, Lámpara cialítica, Máquina de anestesia c/ventilador, Monitor de paciente, Monitor electrocardiograma, Oxímetro de pulso, succionador, Vaporizador en general, Aparato terapéutico por ultrasonido, Fisioterapia con microondas.
EQUIPO DENTAL	Amalgamador, Procesador de películas, Sillón dental, Ultrasonido, Unidad dental.
EQUIPOS DE NUTRICION	Cocina a gas, Cocina industrial, Horno microondas, Licuadora eléctrica semiindustrial, licuadora industrial, Peladora de papas industrial, Refrigeradora eléctrica, sartén vasculante, Coche térmico de acero inoxidable, coche transportador de alimentos, Marmitas, Equipo de menaje.
EQUIPOS DE LAVANDERÍA	Lavadora eléctrica industrial, Extractor centrífugo, Compresora de aire, Calandria, Secadora de ropa, Secadora industrial para ropa, Autoclave, Cortadora de Tela, Maquina de coser recta industrial.
EQUIPOS DE MANTENIMIENTO	Caldero automático, Grupo electrógeno, Compresora de aire, Electro bomba con accesorios, Electro bomba sumergible para aguas, Extintor de polvo químico seco, filtro para agua, máquina desatoradora, Motor modutrol, Transformador.
EQUIPOS DE	3 Ambulancias, 2 camionetas

Con Resolución Secretarial N° 005-2011/MINSA(04.03.2011) y Resolución Secretarial N° 035-2011/MINSA(22.09.2011) se autoriza al Hospital Nacional Cayetano Heredia modificaciones presupuestarias para la adquisición de equipos por reposición de S/.10'000,000.00 y S/.8'307,450.00 respectivamente, siendo el monto total de S/. 18'307,450.00. Los equipos adquiridos fueron destinados para las áreas de Emergencia, UCI Neonatología, Sala de operaciones, diagnóstico por imágenes, ginecoobstetricia, medicina-gastroenterología.

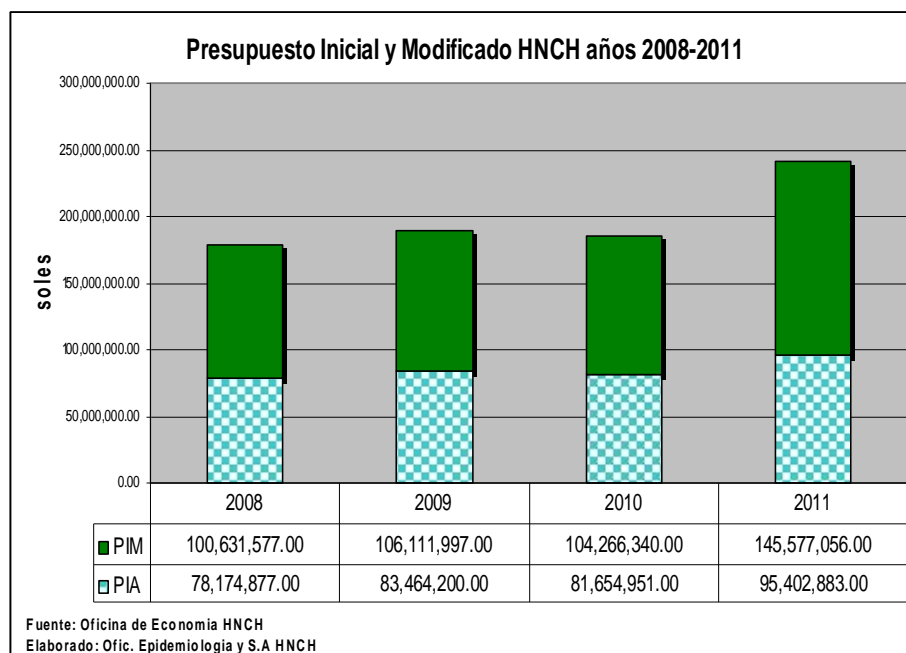
H. FINANCIAMIENTO

a. RECURSOS FINANCIEROS

El Hospital Cayetano Heredia cuenta con tres fuentes de financiamiento:

- Recursos Directamente Recaudados (R.D.R.)
- Recursos Ordinarios (R.O.)
- Transferencias y Donaciones (D, y T.)

Gráfico 26
PRESUPUESTO GLOBAL EJECUTADO HNCH AÑO 2011



En el Gráfico N° 26, se observa el comportamiento del PIA y PIM desde los años 2008 al 2011, evidenciándose que durante los dos primeros años se ha incrementado sin embargo el año 2010 decreció, para el 2011 si se observa un incremento sustantivo tanto en el PIA (95402883.00 soles), como en el PIM (145577056.00 soles).

Gráfico 27

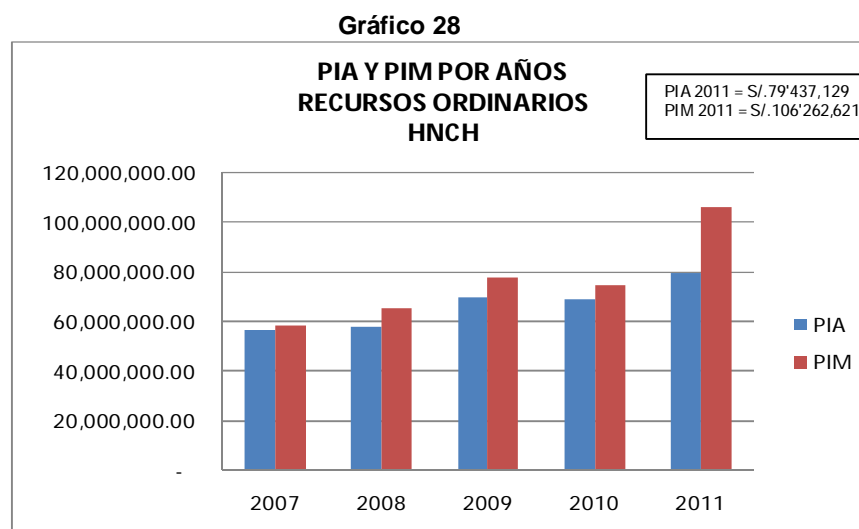


El Hospital Nacional Cayetano Heredia el año 2011 para organizar los servicios y atender las necesidades de salud gastó 100, 278,559.00 nuevos soles. La mayor parte del presupuesto proviene de Recursos Ordinarios (R.O.) el cual fue 101,893,242 nuevos soles que constituyen el 55.55% del presupuesto total. En segundo lugar, la otra fuente de financiamiento es Recursos Directamente Recaudados (R.D.R.) el cual fue 42, 548,194

nuevos soles (23.19%) y finalmente Donaciones y Transferencias que fue 38, 970,652 nuevos soles (21.24%).

PRESUPUESTO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y EJECUCION

Recursos Ordinarios (RO)



Fuente: Reportes SIAF, MPP. Año 2011/Undad. Ppto. OF. EJ. Planeamiento Estratégico

En el Gráfico N° 28, observamos el comportamiento de la fuente de financiamiento R.O. desde el año 2007 al 2011, notando un crecimiento progresivo tanto en el presupuesto que se asigna al inicio del año (PIA)¹, como en el presupuesto final (PIM)². Como puede notarse el PIM presentó incrementos importantes en el año 2011, principalmente por la incorporación de 18'610,806.00 millones de nuevos soles para la adquisición de equipos por reposición como política del MINSA para el mejoramiento de la capacidad en los hospitales y S/. 5'210,000.00 en Bienes y Servicios para gastos corrientes. El crecimiento del PIM 2011 es del 34% con relación al PIA asignado inicialmente.

Recurso Directamente Recaudado (RDR)

Tabla 35
Presupuesto institucional Modificado y ejecución de Ingresos
Fuente Recursos Directamente Recaudados

CONCEPTO	2010		2011		Variación	
	PP1 PIM	EP1 EJECUCION	PP1 PIM	EP1 EJECUCION	PP1 PIM	EP1 EJECUCION
Impuestos y Contribuciones obligatorias					S/. 0.00	S/. 0.00
Contribuciones Sociales					S/. 0.00	S/. 0.00
Venta de Bienes y Servicios y Derechos Ad.	S/. 12,578,618.00	S/. 16,324,540.00	S/. 15,965,754.00	S/. 19,357,546.00	-S/. 3,387,136.00	-S/. 3,033,006.00
Donaciones y transferencias					S/. 0.00	S/. 0.00
Otros ingresos	S/. 220,000.00			S/. 68.00	S/. 220,000.00	-S/. 68.00
Venta de Activos no Financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
Venta de Activos financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
SalDOS de Balance	S/. 1,094,968.00	S/. 1,269,021.00	S/. 3,732,266.00	S/. 3,748,352.00	-S/. 2,637,298.00	-S/. 2,479,331.00
Total	S/. 13,893,586.00	S/. 17,593,561.00	S/. 19,698,020.00	S/. 23,105,966.00	-S/. 5,804,434.00	-S/. 5,512,405.00

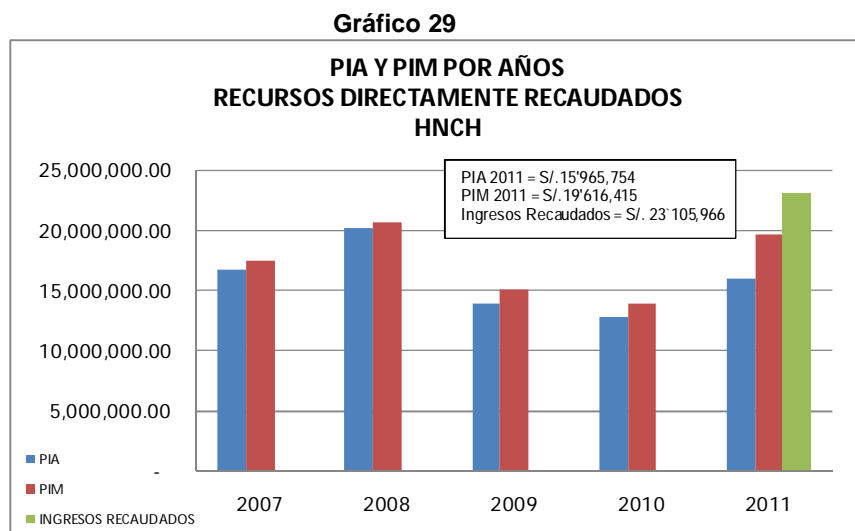
Fuente: Oficina de Economía HNCH

¹ PIA, Presupuesto Institucional de Apertura

² PIM, Presupuesto Institucional Modificado

Elaboración: Ofic. Epidemiología y S.A HNCH

Para el año 2011, la Oficina Ejecutiva de Administración en coordinación con la Oficina de Economía, proyectaron una recaudación de S/.12,798,618.00 el mismo que sumado al saldo de balance del año 2010 (S/.1,094,968,00) dio como resultado un PIM de S/.13893586.00 por la fuente de financiamiento Recursos Directamente Recaudados. Luego de la ejecución de recaudación al finalizar el periodo 2010 se obtuvo como recaudación un monto de S/. 17,593,561.00 superando en S/.3,699,975.00 al PIM.



Fuente: Reportes SIAF, MPP. Año 2011/Undad. Ppto. OF. EJ. Planeamiento Estratégico

Durante los años 2007 al 2011 se observa una tendencia variable entre el PIA y el PIM de RDR, para los años 2007 y 2008 la gestión había estimado mayores ingresos con la implementación de mejoras en la infraestructura que se empiezan a concretar a partir del año 2010 a través del SNIP³. En el año 2011, el crecimiento del PIM es de 23% con relación al PIA asignado inicialmente, sin embargo la recaudación de ingresos por RDR alcanzó los S/.23'105,965.90, es importante mencionar que dentro de la recaudación se considera el saldo de balance por ingresos generados el año 2010.

Donaciones y transferencias (DT)

Tabla 36
Presupuesto institucional Modificado y ejecución de Ingresos
Fuente Donaciones y Transferencias

CONCEPTO	2010		2011		Variación	
	PP1 PIM	EP1 EJECUCION	PP1 PIM	EP1 EJECUCION	PP1	EP1
Donaciones y transferencias	S/. 15,390,240.00	S/. 17,127,164.00	S/. 16,782,566.00	S/. 16,782,566.00	-S/. 1,392,326.00	S/. 344,598.00
Otros ingresos					S/. 0.00	S/. 0.00
Venta de Activos no Financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
Venta de Activos financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
Saldos de Balance	S/. 416,123.00	S/. 502,797.00	S/. 2,833,849.00	S/. 2,854,888.00	-S/. 2,417,726.00	-S/. 2,352,091.00
Total	S/. 15,806,363.00	S/. 17,629,961.00	S/. 19,616,415.00	S/. 19,637,454.00	-S/. 3,810,052.00	-S/. 2,007,493.00

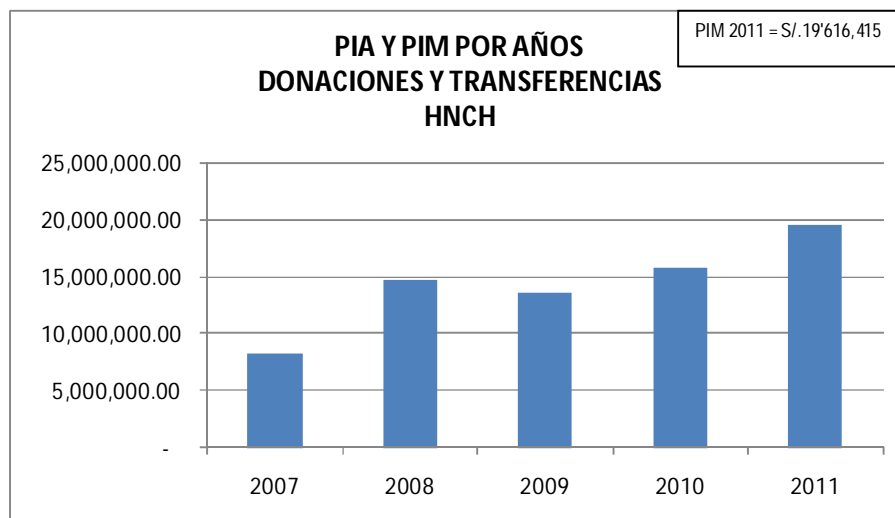
Fuente: Oficina de Economía HNCH

³ SNIP, Sistema Nacional de Inversión Pública

Elaboración: Ofic. Epidemiología y S.A HNCH

En la fuente de financiamiento Donaciones y transferencias se recibieron transferencias del SIS por un monto de S/. 16,782,566.00 se consideró el Saldo de Balance del año 2010 (S/.2,833,849.00) siendo el PIM la suma de S/. 19616,415.00, en el cuadro anterior se muestra una ejecución de ingresos es de S/.19,637,454.00, en el año 2011; evidenciando una mayor captación en relación al monto transferido por el SIS, dicha diferencia se debe a la Transferencia Financiera Prospectiva para la Implementación Desarrollo y Ejecución del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud en el Proceso de Aseguramiento Universal de Salud realiza por el SIS Central.

Gráfico 30



Fuente: Reportes SIAF, MPP. Año 2011/Undad. Ppto .OF. E.J. Planeamiento Estratégico

EJECUCION POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y GENERICA DE GASTO

Recursos Ordinarios (RO)

Tabla 37

**Presupuesto institucional Modificado y ejecución de Ingresos
Fuente Recursos Ordinarios**

CONCEPTO	2010		2011		Variación	
	PP2 PIM	EP1 EJECUCION	PP2 PIM	EP1 EJECUCION	PP2	EP1
Personal y Obligaciones Sociales	S/. 40,873,727.00	S/. 40,494,959.00	S/. 44,171,666.00	S/. 43,835,618.00	-S/. 3,297,939.00	-S/. 3,340,659.00
Pensiones y otras prestaciones Sociales	S/. 8,367,258.00	S/. 8,251,522.00	S/. 8,776,018.00	S/. 8,686,595.00	-S/. 408,760.00	-S/. 435,073.00
Bienes y Servicios	S/. 22,118,758.00	S/. 22,091,264.00	S/. 27,731,392.00	S/. 27,501,667.00	-S/. 5,612,634.00	-S/. 5,410,403.00
Donaciones y transferencias					S/. 0.00	S/. 0.00
Otros gastos	S/. 408,066.00	S/. 408,066.00			S/. 408,066.00	S/. 408,066.00
Adquisición de Activos no Financieros	S/. 2,798,582.00	S/. 2,702,692.00	S/. 25,583,545.00	S/. 21,869,362.00	-S/. 22,784,963.00	-S/. 19,166,670.00
Adquisición de Activos financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
Servicios de la deuda publica					S/. 0.00	S/. 0.00
Total	S/. 74,566,391.00	S/. 73,948,503.00	S/. 106,262,621.00	S/. 101,893,242.00	-S/. 31,696,230.00	-S/. 27,944,739.00

Fuente: Oficina de Economía HNCH

Elaboración: Ofic. Epidemiología y S.A HNCH

La ejecución de gastos por la fuente de financiamiento recursos ordinarios fue de 99.23% respecto al Presupuesto Institucional Modificado PIM 2011, observándose que el que presentó mayor brechas fue el grupo genérico 2.6 Activos no financieros con un 85.48% de ejecución sobre el PIM para este genérico.

Recursos Directamente Recaudados (RDR)

Tabla 38
Presupuesto Institucional modificado y ejecución de ingresos
Fuente Recursos directamente recaudados

CONCEPTO	2010		2011		Variación	
	PP2 PIM	EP1 EJECUCION	PP2 PIM	EP1 EJECUCION	PP2	EP1
Personal y Obligaciones Sociales	S/. 1,601,081.00	S/. 1,600,266.00	S/. 1,706,500.00	S/. 1,678,200.00	-S/. 105,419.00	-S/. 77,934.00
Pensiones y otras prestaciones Sociales					S/. 0.00	S/. 0.00
Bienes y Servicios	S/. 12,280,505.00	S/. 12,249,129.00	S/. 17,951,270.00	S/. 17,726,392.00	-S/. 5,670,765.00	-S/. 5,477,263.00
Donaciones y transferencias					S/. 0.00	S/. 0.00
Otros gastos			S/. 30,500.00	S/. 29,536.00	-S/. 30,500.00	-S/. 29,536.00
Adquisición de Activos no Financieros	S/. 12,000.00	S/. 11,900.00	S/. 9,750.00	S/. 8,100.00	S/. 2,250.00	S/. 3,800.00
Adquisición de Activos financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
Servicios de la deuda publica					S/. 0.00	S/. 0.00
Total	S/. 13,893,586.00	S/. 13,861,295.00	S/. 19,698,020.00	S/. 19,442,228.00	-S/. 5,804,434.00	-S/. 5,580,933.00

Fuente: Oficina de Economía HNCH
Elaboración: Ofic. Epidemiología y S.A HNCH

En cuanto capacidad de ejecución se evidencio un 98.7% de ejecución sobre el PIM 2011, Cabe mencionar, que en la citada fuente de financiamiento la mayor ejecución de gasto del Grupo Genérico 2.3 Bienes y servicios con una ejecución presupuestal de S/.17726392.00.

Donaciones y transferencias (DT)

Tabla 39
Presupuesto Institucional modificado y ejecución de ingresos
Fuente Donaciones y Transferencias

CONCEPTO	2010		2011		Variación	
	PP2 PIM	EP1 EJECUCION	PP2 PIM	EP1 EJECUCION	PP2	EP1
Personal y Obligaciones Sociales					S/. 0.00	S/. 0.00
Pensiones y otras prestaciones Sociales					S/. 0.00	S/. 0.00
Bienes y Servicios	S/. 15,638,580.00	S/. 14,628,646.00	S/. 18,773,597.00	S/. 18,560,725.00	-S/. 3,135,017.00	-S/. 3,932,079.00
Donaciones y transferencias					S/. 0.00	S/. 0.00
Otros gastos			S/. 26,680.00	S/. 17,500.00	-S/. 26,680.00	-S/. 17,500.00
Adquisición de Activos no Financieros	S/. 167,783.00	S/. 167,466.00	S/. 816,138.00	S/. 754,973.00	-S/. 648,355.00	-S/. 587,507.00
Adquisición de Activos financieros					S/. 0.00	S/. 0.00
Servicios de la deuda publica					S/. 0.00	S/. 0.00
Total	S/. 15,806,363.00	S/. 14,796,112.00	S/. 19,616,415.00	S/. 19,333,198.00	-S/. 3,810,052.00	-S/. 4,537,086.00

Fuente: Oficina de Economía HNCH
Elaboración: Ofic. Epidemiología y S.A HNCH

Como se evidencia en el cuadro anterior la ejecución presupuestal correspondió al 98.55% del PIM 2011, la mayor preocupación estuvo dirigida a la Genérica de Gasto 2.3 Bienes y Servicios, con la cual se realizaron adjudicaciones para la reposición y abastecimiento de material e insumos médicos asimismo, se ejecutaron compromisos para el pago de los contratos CAS de personal asistencial en atención a las metas que corresponden a brindar una atención eficiente y de calidad a la creciente demanda de atenciones de salud que son financiadas y/o subsidiadas por el SIS. Mediante esta Fuente de Financiamiento, la distribución de las remesas mensuales del SIS y notas modificatorias, se financio la genérica de Gasto 2.6 Adquisición de Activos No Financieros, para la adquisición por reposición de equipos médicos.

b. PROYECTOS DE INVERSION HOSPITALARIA

El Hospital Nacional Cayetano Heredia tiene los siguientes proyectos de inversión aprobados por el SNIP:

Tabla 40
Proyectos de Inversión aprobados, HNCH 2011

AREA	NOMBRE DEL PROYECTO	RESUMEN DEL PROYECTO	ESTADO ACTUAL	OBSERVACIONES
Medicina Física y Rehabilitación	"Reubicación y Construcción del nuevo Departamento de medicina Física y Rehabilitación del HNCH" Código SNIP N° 69000	Problema: La inadecuada prestación de los servicios de Medicina Física y rehabilitación , por falta de espacios físicos equipamiento y recursos humanos.	Aprobado y Viable	En ejecución
Admisión Central	"Mejoramiento de los procedimientos y centralización en los servicios de caja , estadística, comunicación, seguros y admisión del hospital Cayetano Heredia" código SNIP N° 60720	La inadecuada prestación de los servicios Administrativos para el acceso del HNCH.	Aprobado y Viable	En ejecución
Archivo Central	"Infraestructura y Reubicación del Archivo de Historias Clínicas del HNCH " Código SNIP N° 67487	La inadecuada prestación de los servicios de Archivo Central del HNCH.	Aprobado y Viable	En ejecución

Fuente: Oficina de Planeamiento Estratégico.

2.1.4. DETERMINANTES RELACIONADOS A LOS SERVICIOS DE SALUD A NIVEL HOSPITALARIO

D. INDICADORES POR UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS

Los indicadores, son necesarios para conocer el desempeño de las instituciones hospitalarias a partir de la información obtenida después de su análisis. Es información de apoyo para el control de la gestión y guía en la toma de decisiones.

A continuación presentamos el comportamiento de los indicadores hospitalarios en el año 2011 y luego en el periodo 2007 al 2011.

Tabla 41
INDICADORES
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA AÑO 2011

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
A. INDICADORES DE PRODUCCION Y RENDIMIENTO		
REND. EN CON. MEDICA	2.9	4
CONCENTRACION EN CONSULTAS	2.7	4
CONCENTRACION EN CONSULTAS SIN RQ	2.8	4
CONCENTRACION EN CONSULTAS SIN RQ Y ATENCION INMEDIATA	2.9	4
UTILIZACION DE CONSULTORIOS	1.3	2
NUMERO DE ANALISIS DE LABORATORIO POR CONSUL. EXT	0.88	1
PROMEDIO DE PERMANENCIAS	8.1	9
INTERVALO DE SUSTITUCION	1.0	1
GRADO DE USO	90	90%
RENDIMIENTO DE CAMAS	3.2	3

En la consulta externa el rendimiento se encuentra por debajo del estándar, sin embargo este indicador esconde la variabilidad entre especialidades. Este desempeño es opuesto a lo que se observa en hospitalización. La concentración se encuentra por debajo del estándar, excepto en el servicio de Trasplante Renal.

Tabla 42
INDICADORES DE PRODUCCION

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
CONCENTRACION		
CONSULTA EXTERNA	2.7	4
DEPARTAMENTO MEDICINA	2.8	4
DEPARTAMENTO C.EXTERNA A.INMEDIATA	1.1	4
DEPARTAMENTO MED.FISICA REHABILITACION	2.0	4
DEPARTAMENTO ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	2.6	4
DEPARTAMENTO CIRUGIA	3.0	4
DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA	1.4	4
DEPARTAMENTO GINECO-OBSTETRICIA	3.3	4
DEPARTAMENTO PEDIATRIA	3.3	4
SERVICIO TRASPLANTE RENAL	6.1	

FUENTE : HOJA HIS

Tabla 43
INDICADORES DE RENDIMIENTO

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
PROMEDIO DE PERMANENCIA		
DEPARTAMENTO MEDICINA	15.5	9
MEDICINA ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	19.4	9
DEPARTAMENTO CIRUGIA	9.1	9
SERVICIO DE TRASPLANTE RENAL	7.9	9
SERVICIO TRAUMATOLOGIA	15.8	9
DEPARTAMENTO GINECO-OBSTETRICIA	3.1	
DEPARTAMENTO PEDIATRIA	9.1	9
SERVICIO R.N. INTERMEDIOS	5.7	9
INTERVALO DE SUSTITUCION		
DEPARTAMENTO MEDICINA	0.6	1
MEDICINA ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	1.0	1
DEPARTAMENTO CIRUGIA	0.6	1
SERVICIO DE TRASPLANTE RENAL	15.8	1
SERVICIO TRAUMATOLOGIA	2.2	1
DEPARTAMENTO GINECO-OBSTETRICIA	0.1	1
DEPARTAMENTO PEDIATRIA	3.6	1
SERVICIO R.N. INTERMEDIOS	0.1	1

FUENTE: DATOS ADMISION -HOSPITALIZACION

Tabla 44

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
GRADO DE USO		
DEPARTAMENTO MEDICINA	95.5	90%
MEDICINA ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	95.3	90%
DEPARTAMENTO CIRUGIA	93.1	90%
SERVICIO DE TRASPLANTE RENAL	37.0	90%
SERVICIO TRAUMATOLOGIA	89.0	90%
DEPARTAMENTO GINECO-OBSTETRICIA	96.3	90%
DEPARTAMENTO PEDIATRIA	74.6	90%
SERVICIO R.N. INTERMEDIOS	98.4	90%
RENDIMIENTO CAMA		
DEPARTAMENTO MEDICINA	2.3	3
MEDICINA ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	1.4	3
DEPARTAMENTO CIRUGIA	3.3	3
SERVICIO DE TRASPLANTE RENAL	1.2	3
SERVICIO TRAUMATOLOGIA	1.5	3
DEPARTAMENTO GINECO-OBSTETRICIA	8.9	3
DEPARTAMENTO PEDIATRIA	2.1	3
SERVICIO R.N. INTERMEDIOS	7.4	3

FUENTE: DATOS ADMISION -HOSPITALIZACION

En hospitalización los Departamentos de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas, Medicina y Traumatología tienen las permanencias más largas. A diferencia Ginecoobstetricia. En estos servicios el que más tarde en ocupar una cama es Trasplante Renal y Traumatología (Tabla 43).

Respecto al grado de uso, todos los departamentos sobrepasaron los estándares poniendo en riesgo la falta de respuesta frente a una contingencia pues no habría camas para ser ocupadas en estas circunstancias. Por lo que es necesario presupuestar la adquisición de un hospital de campaña para este tipo de eventos. El rendimiento, de mismo modo, está por encima de los estándares (Tabla 44).

Tabla 45

UNIDAD DE CUIDADOS CRITICOS

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
PROMEDIO DE PERMANENCIAS		
U. CUIDADOS CRITICOS GENERAL (MED,CIRUG,EMERG)	6.9	
U. CUIDADOS CRITICOS MEDICINA	8.6	
U. CUIDADOS CRITICOS CIRUGIA	5.1	
PROMEDIO DE PERMANENCIAS		
U. CUIDADOS CRITICOS EMERGENCIA	7.9	
U. CUIDADOS CRITICOS PEDIATRIA	12.5	
U. CUIDADOS CRITICOS NEONATOLOGIA	9.4	
INTERVALO DE SUSTITUCION		
U.CUIDADOS CRITICOS GENERAL (UCI MED. CIQ. UCI EMERG.)	0.6	
U.CUIDADOS CRITICOS MEDICINA	0.8	
U.CUIDADOS CRITICOS CIRUGIA	0.7	
U.CUIDADOS CRITICOS EMERGENCIA	0.3	
U.CUIDADOS CRITICOS PEDIATRIA	1.8	
U.CUIDADOS CRITICOS NEONATOLOGIA	0.4	
RENDIMIENTO DE CAMAS		
U.CUIDADOS CRITICOS GENERAL (UCI MED. CIQ. UCI EMERG.)	3.8	
U.CUIDADOS CRITICOS MEDICINA	3.0	
U.CUIDADOS CRITICOS CIRUGIA	4.9	
U.CUIDADOS CRITICOS EMERGENCIA	3.4	
U.CUIDADOS CRITICOS PEDIATRIA	1.6	
U.CUIDADOS CRITICOS NEONATOLOGIA	2.9	
GRADO DE USO		
UCI MED. CIQ. UCI EMERG.	92.6	
U.CUIDADOS CRITICOS MEDICINA	92.1	
U.CUIDADOS CRITICOS CIRUGIA	89.1	
U.CUIDADOS CRITICOS EMERGENCIA	96.6	
U.CUIDADOS CRITICOS PEDIATRIA	90.2	
U.CUIDADOS CRITICOS NEONATOLOGIA	95.9	

FUENTE: FICHAS DE EMERGENCIA

De todas las UCI, la de Pediatría tiene una permanencia mucho mayor de lo esperado congruente con un largo intervalo de sustitución. El uso sobrepasa lo esperado.

Tabla 46

INDICADORES DE EMERGENCIA

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
RAZON DE EMERGENCIA POR CONSULTA MEDICA	0.31	0.3
% DE FALLECIDOS EN EMERGENCIA	0.8	
% DE PAC. EN SALA DE OBSERVACION CON ESTANCIA > = A 12 HR ¹	35.8	0% - 10%
TASA DE REINGRESOS A EMERGENCIA DENTRO DE LAS 48 HRS.	1.8	2%

FUENTE: DATOS SIGEHO EMERGENCIA

El Departamento de Emergencia prácticamente se comporta como una hospitalización dado que su estancia es mayor a las 24 horas en el 35.8% de las atenciones.

Tabla 47

INDICADORES DE CALIDAD DE PROCESO

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
TASA DE MORTALIDAD MATERNA INTRAHOSPITALARIAS	6.7	
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ	7.8	
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	11.8	
% DE MORTALIDAD BRUTA	5.3	
% DE MORTALIDAD NETA	3.3	
COBERTURA DE PARTOS	102.2	
% DE CESAREAS	44.7	45%

FUENTE: DATOS ADMISION -HOSPITALIZACION

Tabla 48

INDICADORES POR ESPECIALIDAD

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
% DE MORTALIDAD BRUTA		
DEPARTAMENTO MEDICINA	10.0	
MEDICINA. ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	9.7	
DEPARTAMENTO CIRUGIA	1.0	
SERVICIO TRAUMATOLOGIA	0.0	
DEPARTAMENTO GINECO-OBSTETRICIA	0.0	
DEPARTAMENTO PEDIATRIA	0.3	
SERVICIO RECEN NACIDOS INTERMEDIOS	0.7	
U. DE CUIDADOS CRITICOS GENERAL	26.7	

FUENTE: DATOS ADMISION -HOSPITALIZACION

Tabla 49

INDICADORES POR ESPECIALIDAD

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
% DE MORTALIDAD NETA		
DEPARTAMENTO DE MEDICINA	9.8	
MEDICINA ENF. TROPICALES Y DERMATOLOGICAS	9.4	
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA	1.0	
SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA	0.0	
DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA	0.0	
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	0.3	
SERVICIO RECIEN NACIDOS INTERMEDIOS	0.1	
U.CUIDADOS CRITICOS GENERAL	21.0	
U.CUIDADOS CRITICOS MEDICINA	19.6	
U. CUIDADOS CRITICOS CIQ	19.1	
U.DE CUIDADOS CRITICOS EMERGENCIA	24.8	
SERVICIO UCI PEDIATRIA	12.3	
SERVICIO UCI R.NACIDOS	8.7	

FUENTE: DATOS ADMISION -HOSPITALIZACION

Tabla 50

INDICADORES S. O. P.

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
% DE INTERVENCIONES DE EMERGENCIA	52.27	15%
PRODUCCION MENSUAL POR SALA DE OPERACIONES	113.65	90
% DE OPERACIONES SUSPENDIDAS	11.13	<5%

FUENTE: S.O.P.

Tabla 51

ACTIVIDADES INTERMEDIAS

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
NUMERO DE ANALISIS DE LABORATORIO POR CONSULT. EXTER.	0.9	1
NUMERO DE ANALISIS DE LABORATORIO POR HOSP.	1.2	
NUMERO DE ANALISIS DE LABORATORIO X LABORATORIO	3.1	0.5

FUENTE: LABORATORIO

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
NUMERO DE RECETAS DESPACHADAS POR CONSULT. EXTER.	1.9	
NUMERO DE RECETAS DESPACHADAS POR HOSP.	0.4	
NUMERO DE RECETAS DESPACHADAS POR EMERG.	2.5	

FUENTE: FARMACIA

Tabla 52
ACTIVIDADES INTERMEDIAS

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
NUMERO DE EXAMENES RX REALIZADOS POR CONSULT. EXT	0.1	0.2
NUMERO DE EXAMENES R X REALIZADOS POR HOSP.	0.2	
NUMERO DE EXAMENES RX REALIZADOS X EMERG	0.3	

FUENTE: R.X.

INDICADORES	ANUAL 2011	ESTANDAR
NUMERO DE EXAM. ECOGRAF. REALIZADOS POR CONSULT EXT.	0.05	
NUMERO DE EXAM. ECOGRAF. REALIZADOS POR HOSP.	0.03	
NUMERO DE EXAM. ECOGRAF. REALIZADOS POR EMERG.	0.11	

FUENTE: R.X.

e. Consulta Externa

Las Atenciones en consulta externa tienen una tendencia ascendente en los últimos cuatro años, logrando realizarse un total de 433882 atenciones durante el año 2011, en esta producción se incluye atenciones de profesionales médicos y no médicos. El rendimiento prácticamente se ha mantenido en este periodo así como la concentración y la utilización de los consultorios ha disminuido.

Gráfico 31

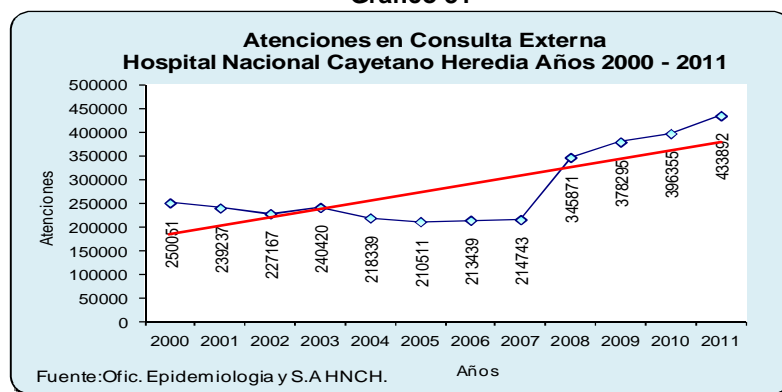
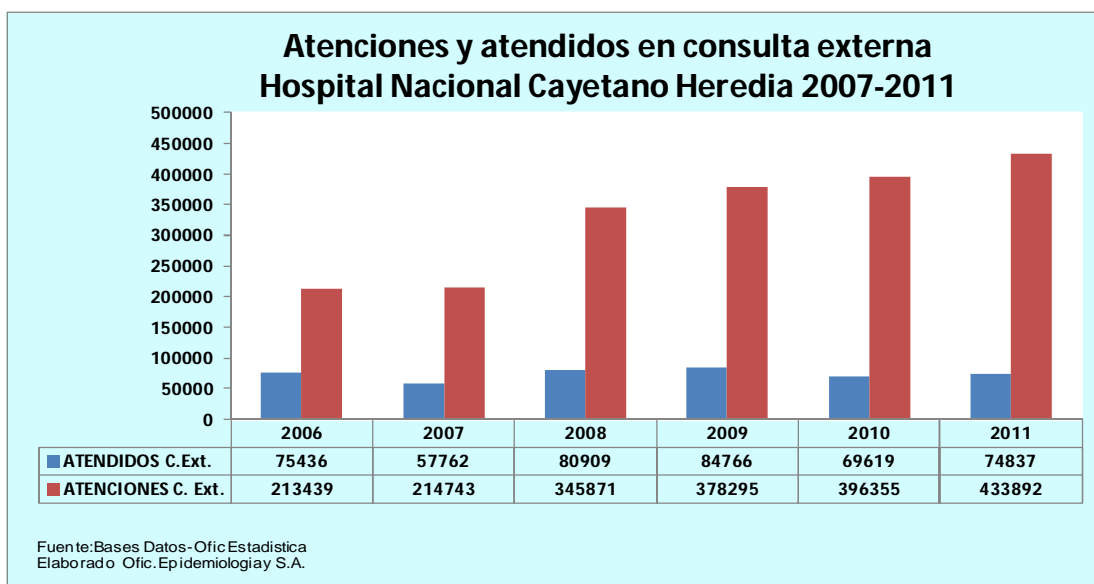


Tabla 53
Indicadores en consulta externa 2007-2011

A. Indicadores de Productividad y Rendimiento	2007	2008	2009	2010	2011
Rend. en Cons. Medica	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9
Concentracion en consultas	3.8	2.7	2.7	3.0	2.7
Utilizacion de consultorios	1.7	1.5	1.5	1.5	1.3
Num de analisis de laborat. Por cons. Ext.	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9
B. Concentración de Consultas por Servicios	2007	2008	2009	2010	2011
Medicina	3.6	2.5	2.6	3.5	2.8
Enf. Tropicales Y Dermatologicas	2.7	2.6	2.5	2.5	2.6
Cirugia	4.5	3.2	2.7	2.8	3.0
Gineco-Obstetricia	4.9	3.1	3.2	3.5	3.3
Pediatría	4.4	2.6	3.2	3.2	3.3

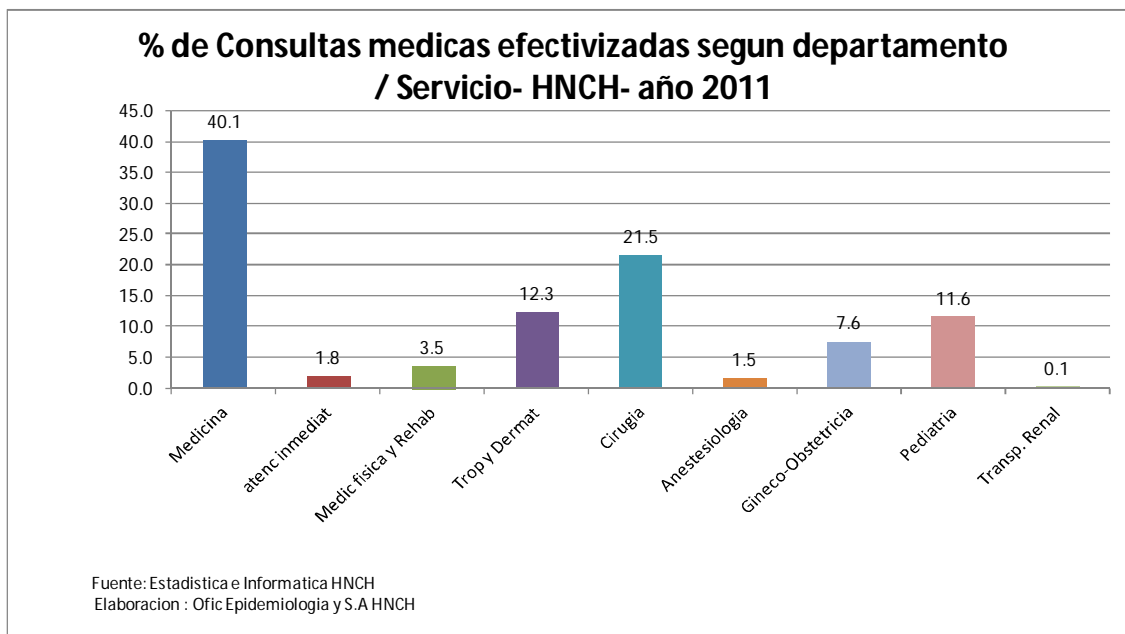
Fuente: Ofic. Epidemiología y SA.

Gráfico 32



El número de atendidos se ha mantenido igual en relación con el año 2006, con un pico en el año 2009. En cuanto a la razón existente entre atenciones y atendidos se encontró que cada paciente nuevo o reingresado al año fue atendido 2.7 veces, durante el 2011.

Gráfico 33



En cuanto a específicamente las consultas médicas se evidencio que en el 2011 quien realizo mayor número de consultas médicas fue el departamento de medicina con 869,678 consultas representando el (40%), seguida de Cirugía 47964 (21.5%), luego Medicina Tropical 27592 (12.3%), Pediatría 25487 (11.6%) y Gineco Obstetricia 16883 (7.6%)

Al observar los indicadores de productividad y rendimiento de la Consulta Externa observamos que el rendimiento que mide el número de atenciones que realiza el médico por cada hora efectiva en consulta externa de la consulta médica en general tuvo una tendencia ascendente pasando de 2.8 pacientes por hora médica en el 2010 a 2.9 en el 2011.

La concentración presento una ligera variación pasando de 2.8 en el 2010 a 2.9 en el 2011. El indicador de uso de consulta externa se encuentra en descenso pasando de 1.7 en el 2007 a 1.5 en el 2008, 2009, 2010 y en el 2011 bajo a 1.3.

La razón existente entre las atenciones en Consulta externa y los análisis de laboratorio se encuentran en 0.9 manteniendo un comportamiento similar desde el 2009 - 2011

Gráfico 34

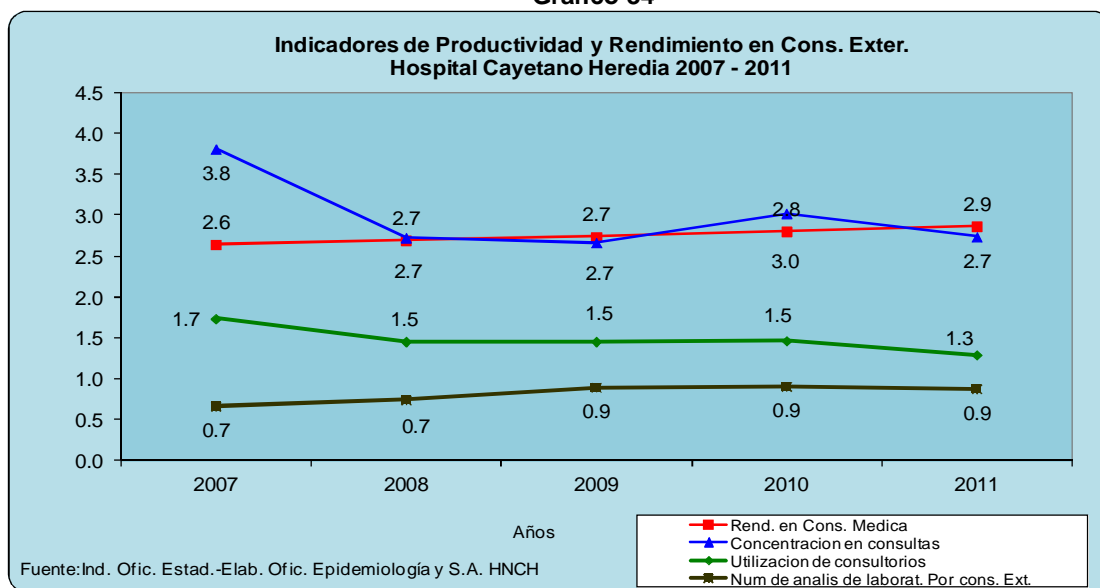
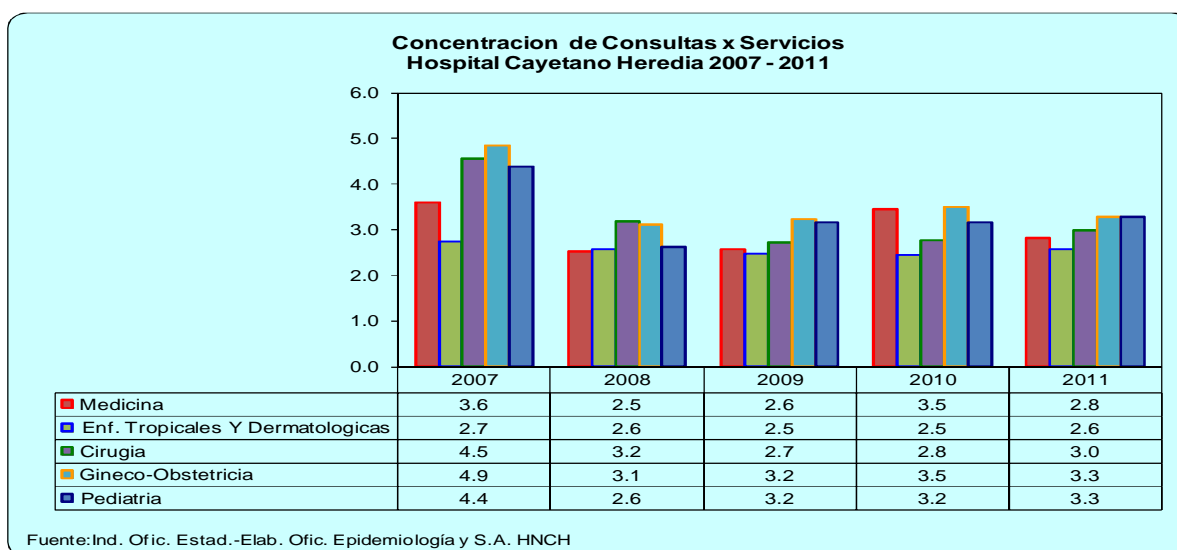


Gráfico 35



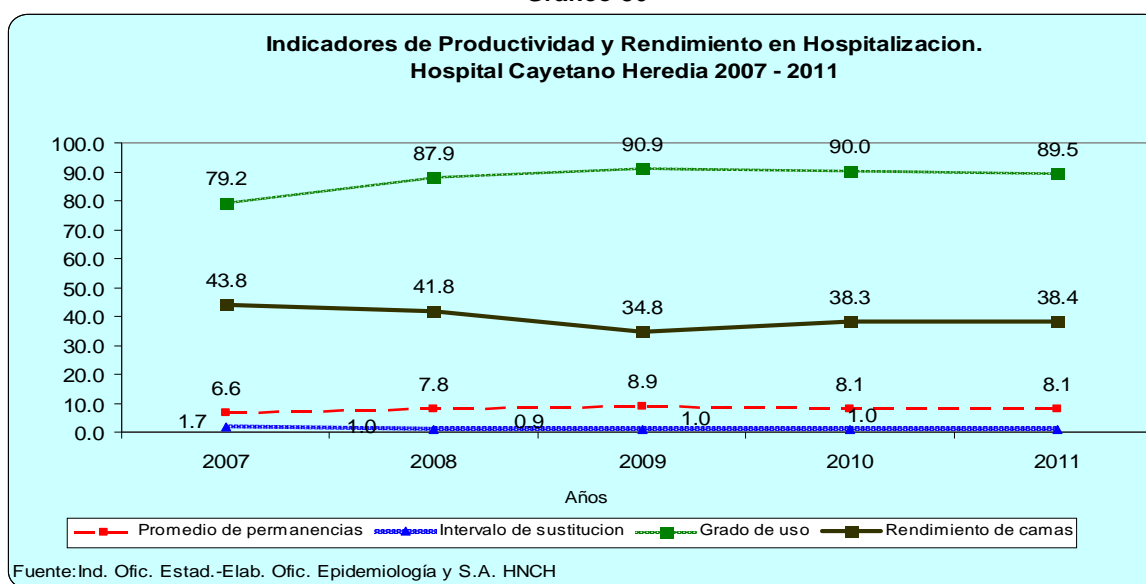
Durante el año 2011 se atendieron 223541 consultas médicas y se realizaron 81702 atendidos, siendo la concentración en Consulta Externa de 2.7 atenciones por paciente en promedio. Esto indica que durante el año 2011 los pacientes se han atendido en promedio en dos o tres oportunidades en nuestros servicios de consultorios.

f. Hospitalización:

El comportamiento de los indicadores hospitalarios seleccionados es escasamente influido por el azar; por el contrario, casi enteramente son el resultado directo de la organización y ejecución de los procesos institucionales.

Los indicadores, son necesarios para conocer el desempeño de las instituciones hospitalarias a partir de la información obtenida después de su análisis. Es información de apoyo para el control de la gestión y guía en la toma de decisiones. A continuación presentamos el comportamiento de los indicadores hospitalarios en el periodo 2007 al 2011.

Gráfico 36



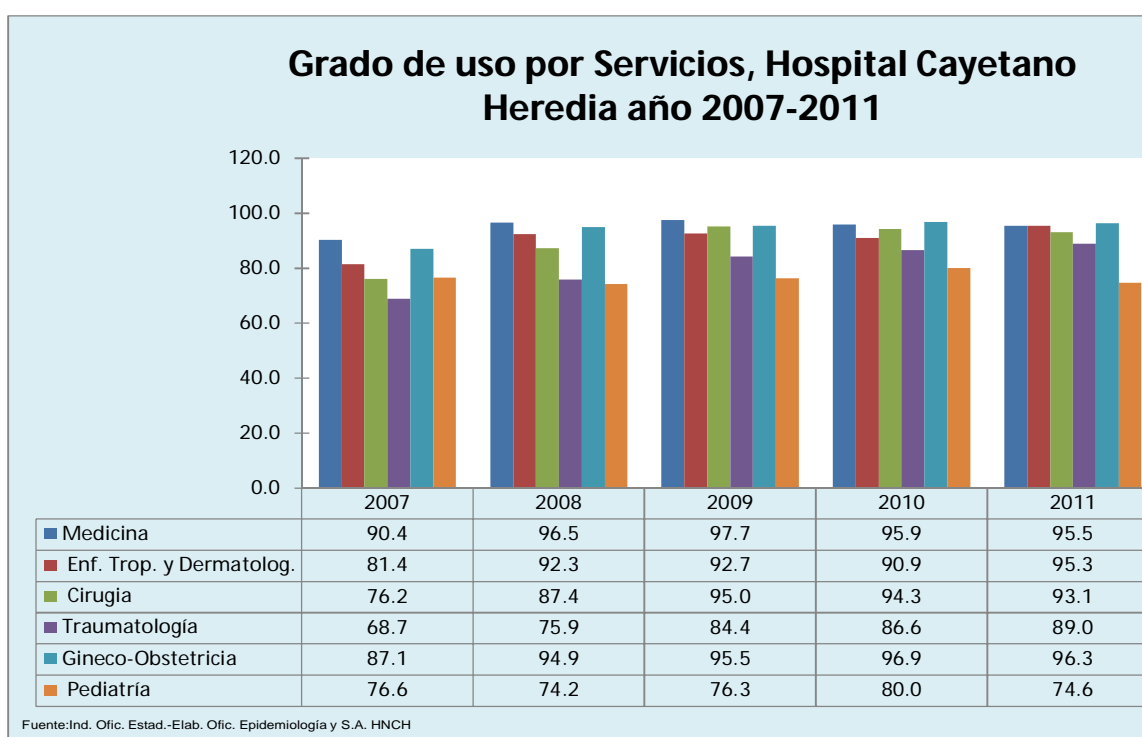
Para el recurso cama, los hospitales calculan varios indicadores relacionados con la productividad y la eficiencia hospitalaria, entre ellos tenemos: grado de uso (porcentaje de ocupación), intervalo de sustitución, rendimiento cama y el promedio de permanencia presentados en el Gráfico 36.

Con respecto al número de pacientes atendidos por cama al año-**rendimiento de cama**- en el Gráfico 36 observamos una tendencia descendente en los últimos años, sobre todo a partir del año 2007, siendo en el año 2010 de 38 pacientes tratados por cama por año. El rendimiento de cama por especialidad muestra que el Departamento de Gineco obstetricia es el que muestra notoriamente el mayor rendimiento dado el tipo de atención que brinda como es el de partos. El rendimiento en el departamento ha fluctuado entre 99 a 127 pacientes atendidos por cama por año desde el año 2007. En segundo lugar, el Departamento de Cirugía es el que muestra el mayor rendimiento el cual se ha mantenido en estos años, en el año 2010 atendieron 37 pacientes por cama por año. En tercer lugar, el Departamento de Pediatría muestra un rendimiento de 29 pacientes atendidos por cama por año. El rendimiento de todos los departamentos muestra en general una tendencia estacionaria desde el año 2002.

El **grado de uso** (porcentaje de ocupación) se calcula en función de la capacidad recurso cama. El porcentaje de ocupación "representa la relación existente entre los días-cama que ofrece el hospital y la utilización en días, que hace el paciente de la cama que ocupa". Observamos en general que el grado de uso a capacidad presupuestada muestra una tendencia ascendente desde el año 2007 llegando a encontrarse en el 2011 en 89.5 %. Es decir, existe un grado de uso por encima del estándar que es 80%; tomando en cuenta que un hospital debe tener cada hospital debe mantener un 15% de camas en reserva legítima para resolver situaciones de contingencia, debemos prever que se presupuesten camas a futuro.

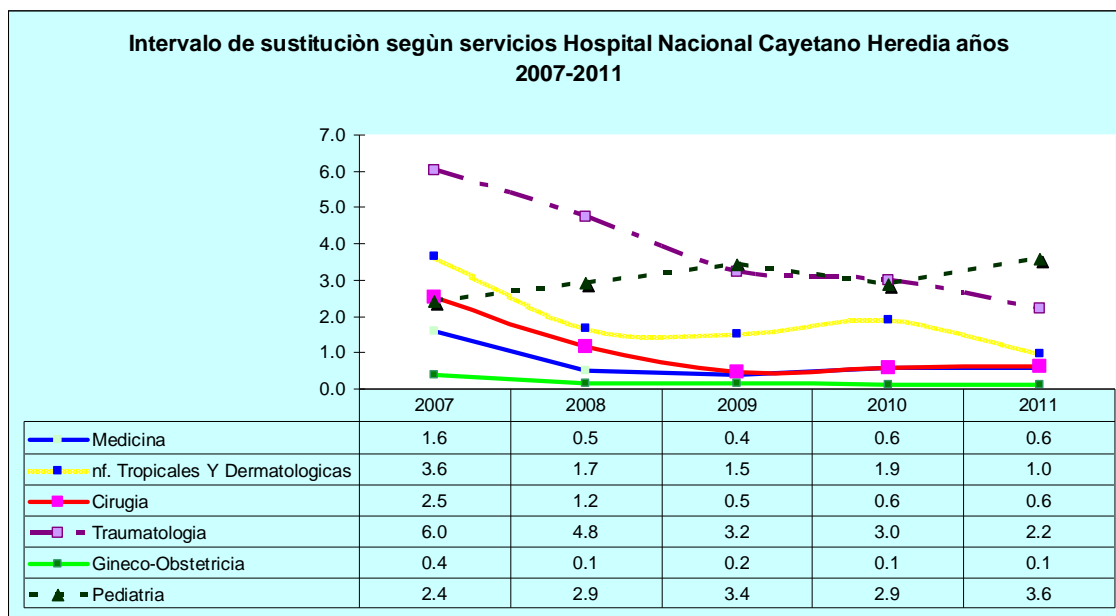
El porcentaje de ocupación nos indica el grado de utilización del recurso cama disponible en el periodo observado, y resulta ser un excelente indicador cuando se obtienen cifras alrededor del 85%. Nuestros servicios, muestran una ocupación por encima del estándar ya que la demanda real de hospitalización en algunos servicios así lo ha exigido, y porque el mismo está influido por el tipo de hospital y de su ámbito geográfico de influencia, que es el cono norte.

Gráfico 37



Cuando observamos el grado de uso por servicios podemos apreciar que se ha incrementado en forma general por encima del 90% en el periodo de estudio. Los motivos son variados. Cuando observamos el grado de uso por especialidad podemos apreciar que casi todos los departamentos muestran desde el año 2006 una tendencia ascendente, es decir que todos se encuentran utilizando las camas en mayor proporción y por lo tanto sugiere la necesidad de crecer para satisfacer la demanda existente. Solo Pediatría y Traumatología muestran una reserva adecuada para contingencias.

Gráfico 38



Como observamos en el Gráfico N° 36, el indicador intervalo de sustitución calculado, tiende a disminuir a partir del 2007 congruente con la tendencia del indicador grado de uso discutido anteriormente. En el 2011, se produjo menos de 1 día entre la salida de un paciente y la admisión de otro paciente para ocupar esa misma cama, tiempo suficiente por el momento para la preparación de la cama.

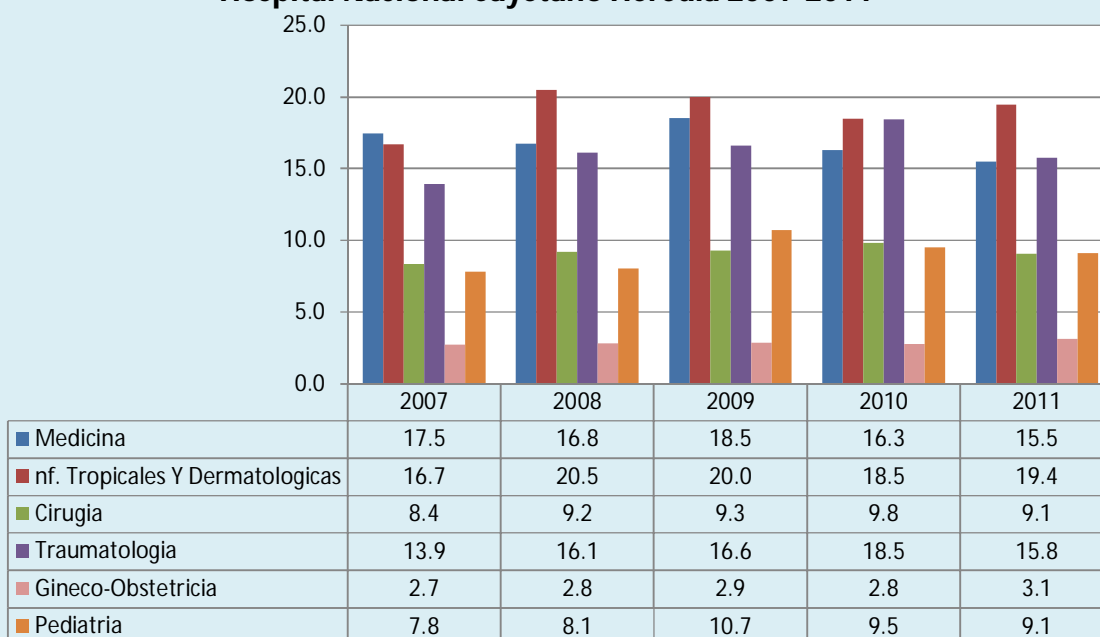
El análisis de este indicador entre especialidades si muestra diferencias como se observa en el Gráfico 38. En un extremo se encuentra el Departamento de Gineco obstetricia en el cual transcurre menos de medio día para que cada cama sea ocupada por otro paciente, lo cual puede dificultar la operatividad del servicio requiriendo mayores recursos. Esto se explica por la gran demanda de la población por este tipo de atención. Esto es congruente con el hecho que no existe una contención de la atención del parto por establecimientos materno infantiles en la jurisdicción del cono norte. Los Departamento de Medicina y Cirugía también muestran intervalos de sustitución cortos.

El Departamento de Pediatría muestra mejora en este indicador dado que se acorta en el último año de 2.9 a 3.6 días. Es importante que se revisen los procesos de atención para la mejora de este indicador, esto sugiere que se deben buscar estrategias para incrementar el grado de uso de las camas en este departamento.

En lo referente al **promedio de permanencia**, que indica los días promedio de permanencia de los pacientes que egresaron en el periodo, se observa que en el año 2011 fue de 8.1 días. Igual que con el rendimiento de cama, el patrón de comparación debe ser establecido por cada institución hospitalaria tomando en consideración su nivel de complejidad o mejor la complejidad de las patologías que atiende y sus especialidades.

Gráfico 39

Promedio de Permanencia segun servicios Hospital Nacional Cayetano Heredia 2007-2011



Fuente: Ind. Ofic. Estad.-Elab. Ofic. Epidemiología y S.A. HNCH

El cálculo de este indicador sirve para evaluar la utilización que se le da a la cama, con él se puede evaluar "prolongación innecesaria de los días de hospitalización, en coordinación entre los servicios administrativos, auxiliares, diagnóstico o terapéuticos y los servicios de hospitalización, a fin de evitar estancias innecesarias.

El promedio de permanencia varía enormemente entre servicios. La máxima permanencia se observa en el Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas. En segundo lugar Medicina y Traumatología. En el primero, llama la atención la permanencia promedio que en el 2007 fue 16.7 días, 2008 es 20.5 días, el 2009 es 20 días y en 2010 baja a 18.5 días sin embargo en el 2011 nuevamente sube a 19.4 días. El Departamento de Traumatología muestra una disminución de 18.5 en el 2010 a 15.8 días en el 2011. Es pertinente analizar los motivos de manera que se eviten prolongaciones innecesarias sea esta por procesos administrativos o científicos pues esto puede generar mayores costos.

Los Departamentos de Pediatría y Cirugía muestran las permanencias más cortas en comparación con los otros departamentos. En el año 2011 presentaron 9 días en promedio.

g. Emergencia:

El departamento de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia es sumamente complejo. Tiene servicios de tópicos de las cuatro especialidades básicas, tiene observación que se comporta como una hospitalización e incluye a cinco unidades críticas.

Durante el año 2011 se produjeron un total de 66954 atenciones en Emergencia, situación similar a la producción de los años anteriores. El mayor número de atenciones se produjo en el tópico de Medicina con 39.1% del total, seguido del tópico de Pediatría con el 22.1%. Esta distribución de la producción por tópicos se ha mantenido en los últimos seis años como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 54
Nº DE ATENCIONES Y PORCENTAJE SEGÚN TOPICOS
DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA AÑO 2005 - 2011

Servicio	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tópico de Medicina	17620	26.1	18774	29.8	19889	30.8	23287	33.1	24475	37.4	23452	36.4	26190	39.1
Tópico de Cirugía	14030	20.7	14087	22.4	14711	22.8	15147	21.5	13822	21.1	12808	19.9	13544	20.2
Tópico de Pediatría	15859	23.5	16403	26.0	15851	24.6	16810	23.9	14847	22.7	15686	24.4	14781	22.1
Tópico de Obstetricia	20111	29.7	13762	21.8	14089	21.8	15088	21.5	12318	18.8	12400	19.3	12439	18.6
Total general	67620	100	63026	100	64540	100	70332	100	65462	100	64346	100	66954	100

Fuente: Base Emergencia-Ofic. Estadística-Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La mayor parte de diagnósticos de la emergencia de acuerdo al tipo de diagnóstico son definitivos. En el tópico de Medicina son las mujeres que acuden con mayor frecuencia; en el tópico de Cirugía los varones, los cuales acuden dos veces el número que las mujeres. Conociendo que las causas de atención en cirugía son por patología quirúrgica, son los varones que padecen mayor esta morbilidad, probablemente porque son los más expuestos. En el tópico de Pediatría, son las mujeres las que acuden con mayor frecuencia.

Tabla 55

Nº DE ATENCIONES EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA SEGÚN TOPICO, TIPO DE Dx. Y SEXO AÑO 2005 - 2011

Servicios	Tipo Dx	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011		
		F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL
Tópico de Medicina	D	9486	7691	17177	9898	7898	17796	10315	8195	18510	12025	9608	21633	12756	10029	22785	12392	9497	21889	13834	10561	24395
	P	252	191	443	578	400	978	843	536	1379	1013	641	1654	998	692	1690	915	648	1563	1065	730	1795
Tópico de Cirugía	D	4252	9134	13386	4080	8939	13019	4265	9062	13327	4704	9137	13841	4287	8252	12539	3972	7481	11453	4307	8236	12543
	P	266	377	643	443	625	1068	589	795	1384	561	745	1306	549	734	1283	609	746	1355	436	565	1001
Tópico de Pediatría	D	7223	8511	15734	7228	8922	16150	7000	8354	15354	7343	8731	16074	6693	7748	14441	6519	8512	15031	6188	7894	14082
	P	61	65	126	148	105	253	279	218	497	378	358	736	210	196	406	314	341	655	341	358	699
Tópico de Obstetricia	D	19920		19920	13542		13542	13754		13754	14714		14714	11794		11794	11994		11994	12044		12044
	P	191		191	220		220	335		335	374		374	524		524	406		406	395		395
Total		41651	25969	67620	36137	26889	63026	37380	27160	64540	41112	29220	70332	37811	27651	65462	37121	27225	64346	38610	28344	66954

La razón de emergencia por consulta externa varía entre 0.4 y 0.3 en los últimos seis años, el año 2011 se encuentra igual al 2010 encontrándose dentro de los estándares como se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico 40

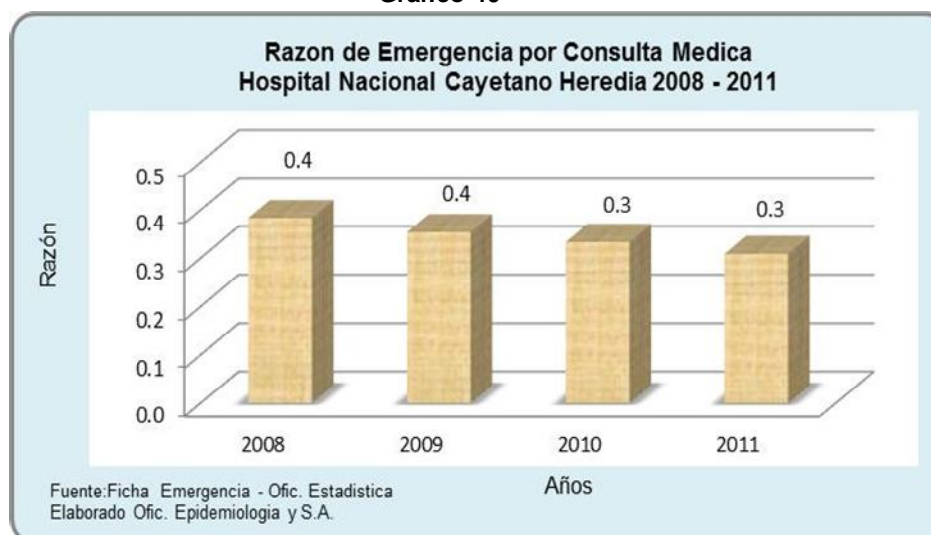


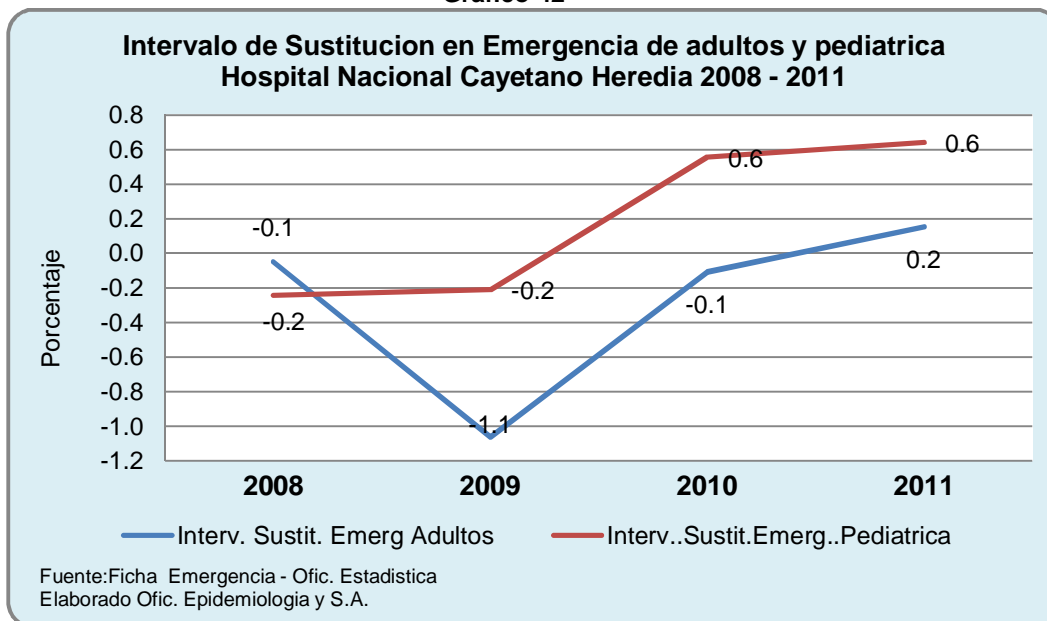
Gráfico 41



En relación a los indicadores de observación del Departamento de Emergencia se observa que el tiempo de permanencia de un paciente en una cama fluctúa entre 1.1 y 4 días en los últimos cuatro años, lo cual evidencia un incremento progresivo de la permanencia en este servicio. Teóricamente una cama de emergencia no debería estar ocupada más de 24 horas. Son varios los factores que podrían explicar este comportamiento, procesos de atención inadecuados o número insuficiente de camas disponibles en hospitalización lo cual ha quedado demostrado en el análisis de sus indicadores.

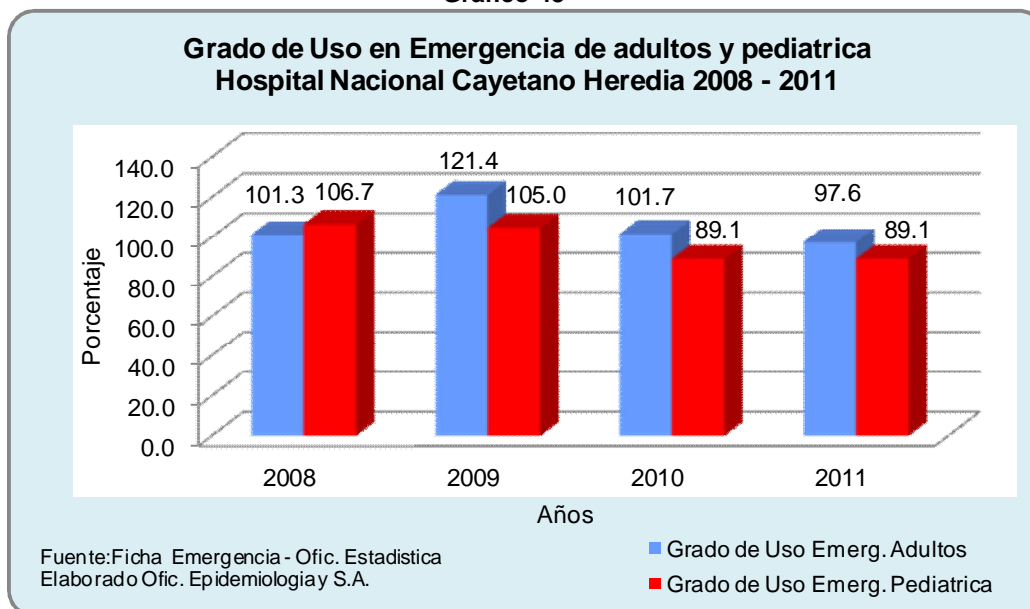
La permanencia de los pacientes es mayor en la Emergencia Adultos a diferencia de la Emergencia Pediátrica en la cual permanecen hasta 1.1 días.

Gráfico 42



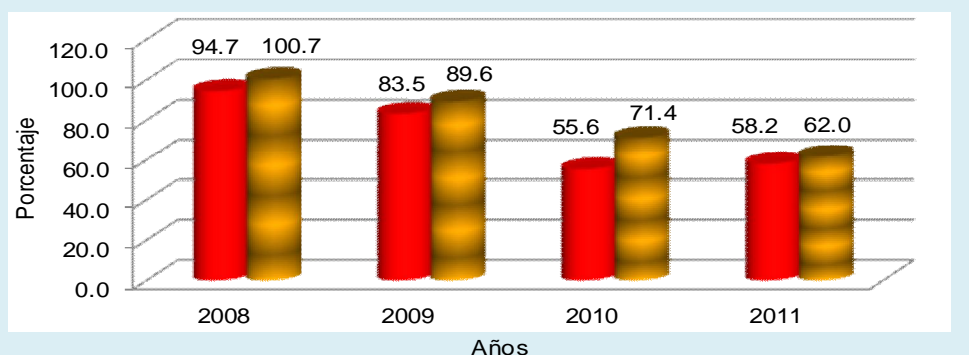
El intervalo de sustitución entre una cama y otra es mucho menor que 1 (0.1) en los últimos cuatro años. En el 2009, incluso el valor es negativo. La explicación es que en emergencia son aperturadas camas (camillas) en la observación cuando se tiene incremento de la demanda y coincide con disminución de la disponibilidad de las camas en hospitalización.

Gráfico 43



Como se explicó anteriormente, el grado de uso de las camas de observación de la Emergencia se ha incrementado en forma progresiva en estos años, desde el 69,9% en el año 2005 hasta el 100% en el 2010. El grado de uso es mayor en la Emergencia Adultos.

Gráfico 44

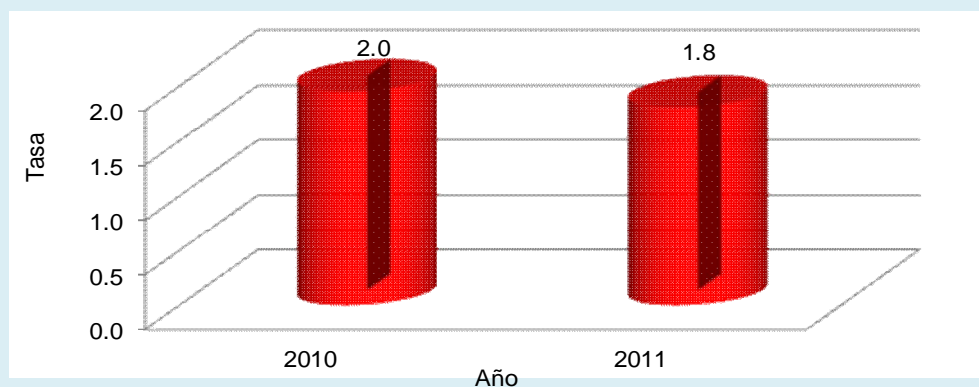
**Rendimiento de Camas en Emergencia adultos y niños
Hospital Nacional Cayetano Heredia 2008 - 2011**


Fuente: Ficha Emergencia - Ofic. Estadística
Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

■ Rend. de Camas Emerg. Adulto
■ Rend. de Camas Emerg. Pediátrica

El rendimiento de cama muestra un descenso en estos años congruente con el comportamiento de los otros indicadores. Los pacientes permanecen más días en el servicio, el número de pacientes por mes también disminuye. Estos indicadores demuestran que el comportamiento de las camas en Emergencia es el de una hospitalización.

Gráfico 45

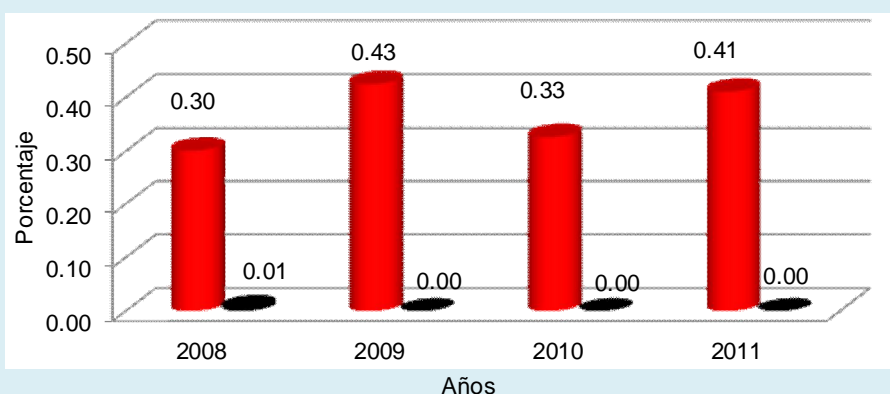
**Tasa de Reingreso a Emergencia dentro de las 48 horas
Hospital Nacional Cayetano Heredia**


Fuente: Ficha Emergencia - Ofic. Estadística
Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En los últimos dos años la tasa de reingreso se ha mantenido.

Gráfico 46

Mortalidad Neta en Emergencia adultos y pediátricos Hospital Nacional Cayetano Heredia 2008 - 2011



Fuente: Ficha Emergencia - Ofic. Estadística
Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

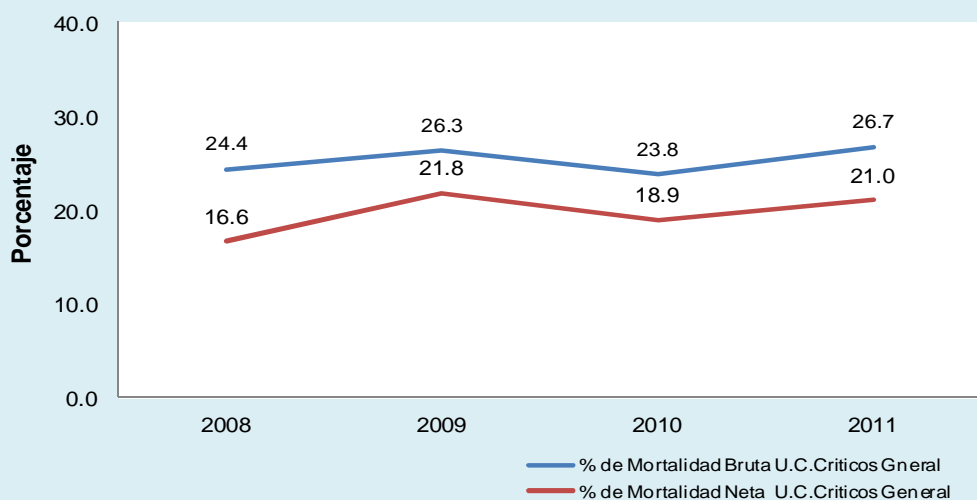
■ % de Mort. Neta Emerg. Adultos
■ % de Mort. Neta Emerg. Peditrica

La tasa neta de mortalidad en emergencia evalúa la calidad de la atención que se brinda, ya que se presume que las muertes están asociadas a la atención del servicio. Es la proporción de fallecidos en emergencia después de 48 horas de su admisión, respecto al total de atenciones en ese servicio durante el mismo periodo. En los últimos años la mortalidad neta ha sido menor que la unidad por cada 100 atenciones en la emergencia.

h. Mortalidad en Unidades de Cuidados Intensivos

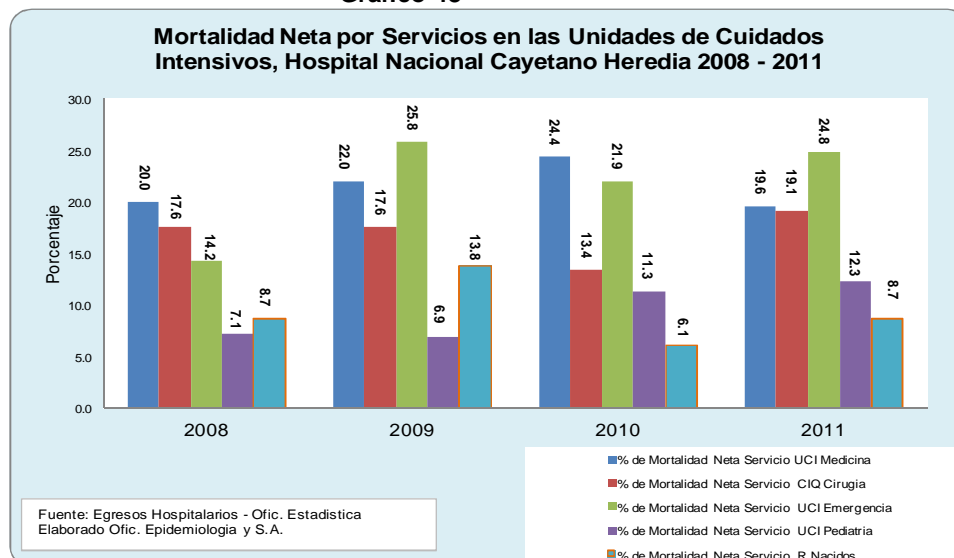
Gráfico 47

Mortalidad General en las Unidades Críticas Hospital Nacional Cayetano Heredia 2008 - 2011



La tasa de mortalidad general en las unidades críticas muestra una tendencia ascendente en las unidades de adultos como en las de niños. En adultos, la mortalidad neta mayor se presenta en la UCI Emergencia seguido de la UCI Medicina. En niños, la mortalidad neta es menor en la UCI Pediatría que en la UCI Neonatología. En esta última, la mortalidad disminuyó desde el año 2009.

Gráfico 48

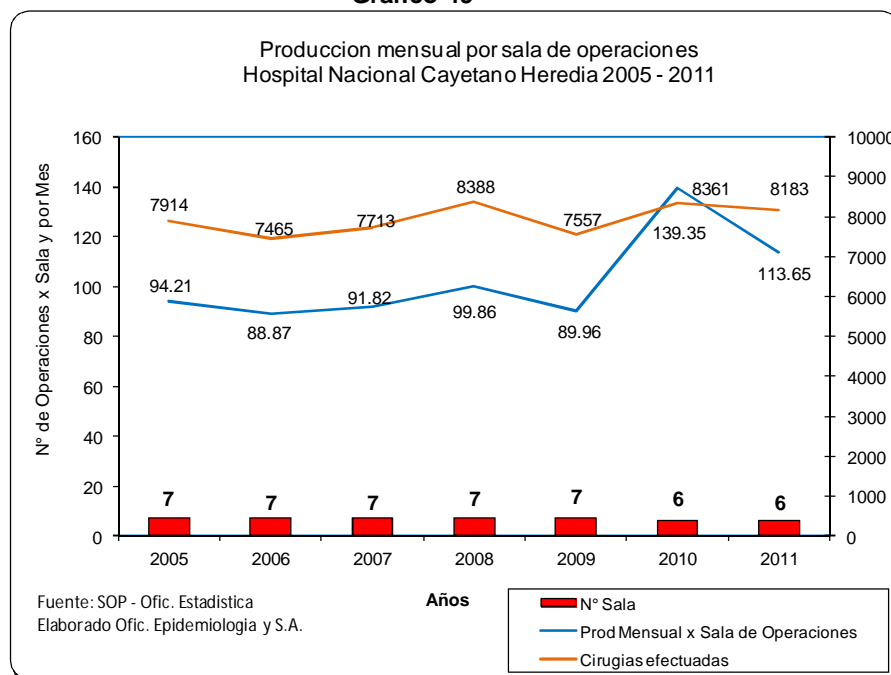


i. Centro Quirúrgico:

El Centro Quirúrgico es una UPS importante y complejo. Está compuesto por varias salas de operaciones para cirugías electivas y de emergencia. Su producción depende de varios elementos los cuales tienen que articularse adecuadamente para mejorar su producción.

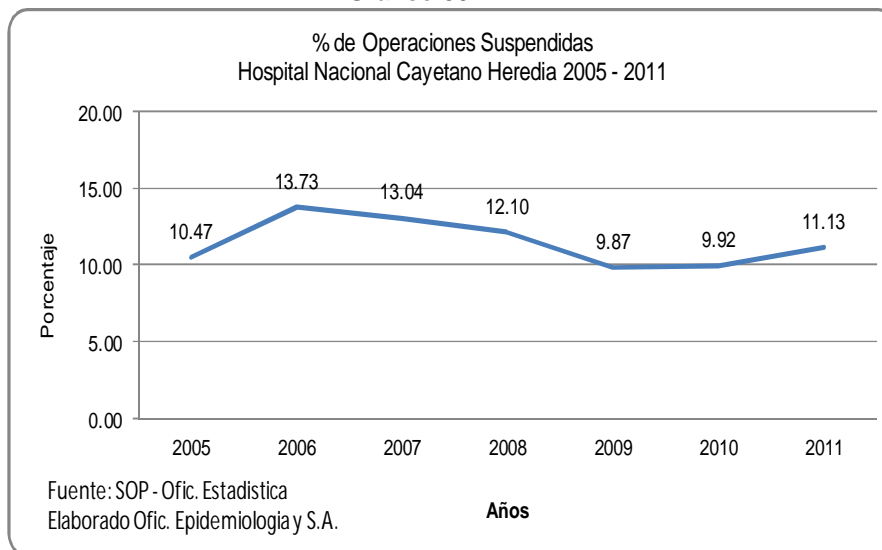
En el Gráfico 49 se presenta la producción de Centro Quirúrgico desde el año 2005 hasta el año 2011. Desde el año 2005 el número de salas fue 7, para ser 6 los años 2010 y 2011. La producción anual de operaciones por año tiene como mínimo 7465 en el año 2006 y de 8388 en el año 2008. Prácticamente la producción se ha mantenido en este periodo, el rendimiento se incrementó en los dos últimos años dado que se cerró una sala.

Gráfico 49



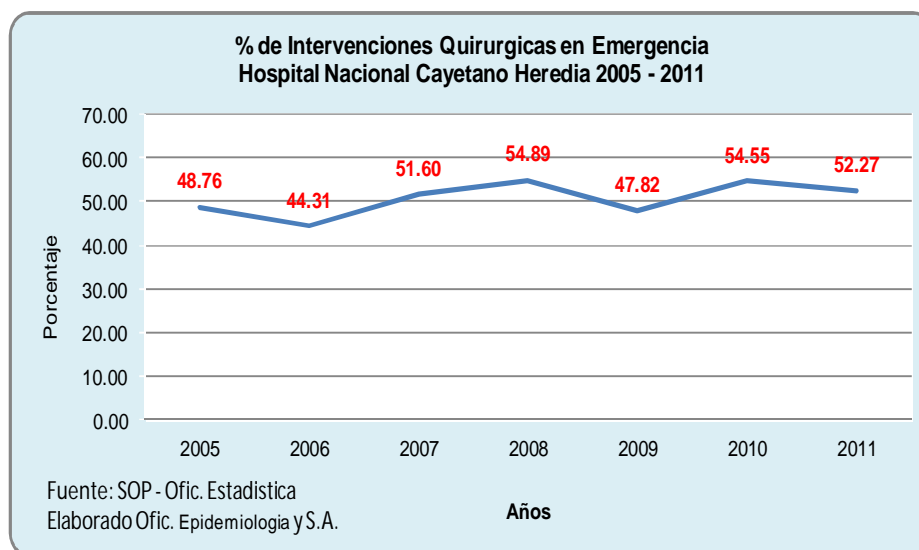
En el Gráfico 50 se muestra que en el año 2009 se logró una mejora del indicador Porcentaje de Operaciones Suspendidas lográndose un 9.87%, sin embargo esto no fue sostenible dado que en el año 2011 este se incrementó a 11.13%. Por este motivo es importante analizar las causas que ocasionan las suspensiones y tomar acciones, pues existe una demanda insatisfecha por intervenciones quirúrgicas.

Gráfico 50



La mitad de intervenciones realizadas en el centro quirúrgico son Cirugías de Emergencia y este comportamiento se ha mantenido en el periodo 2005 hasta el 2011. A pesar de ser un hospital III-1, este indicador es alto y muestra el perfil del establecimiento, es decir que el centro quirúrgico resuelve en un 50% cirugía de emergencia. Por ello, existe una demanda insatisfecha de cirugía electiva que no está siendo atendida. Esto concuerda con el tiempo de espera prolongado para acceder a una cirugía electiva.

Gráfico 51



E. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE TRANSMISIBLES

a. Enfermedades diarreicas agudas

Gráfico 52

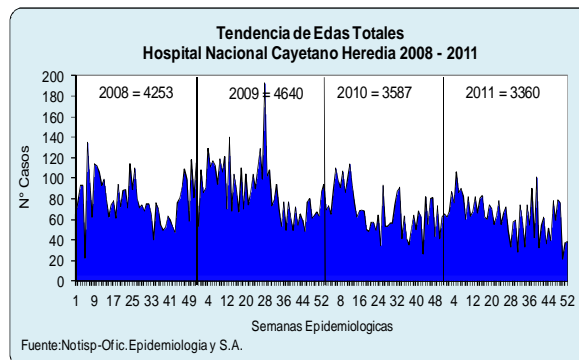


Gráfico 53

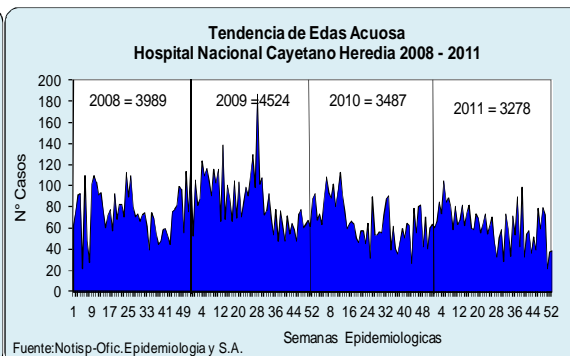


Gráfico 54

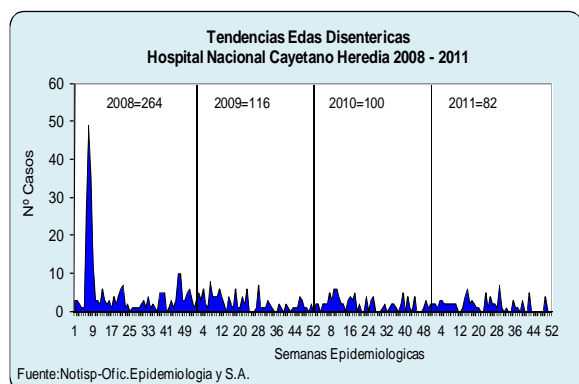
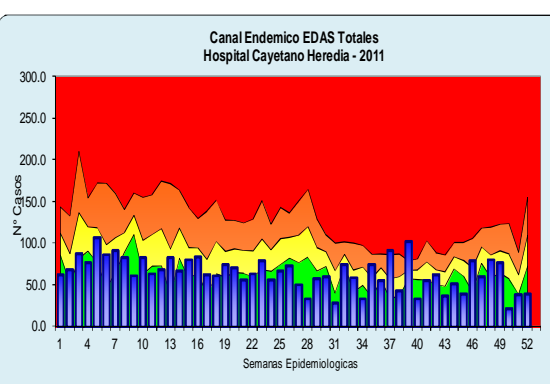


Gráfico 55



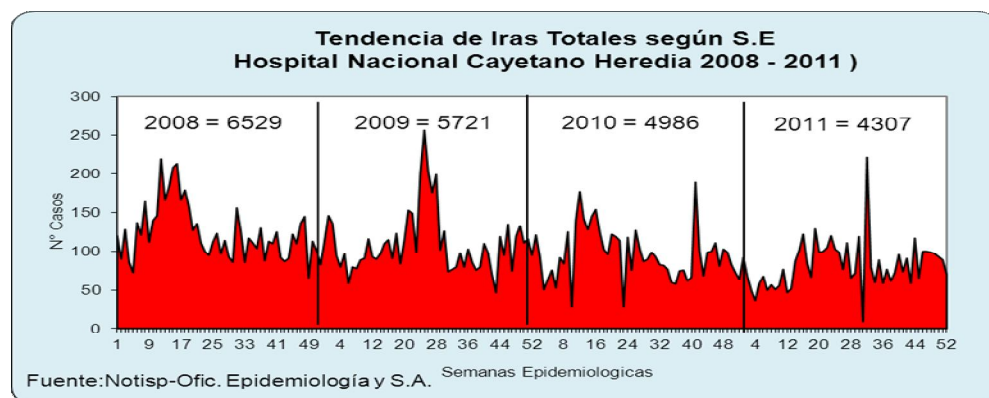
La Vigilancia de la Enfermedad Diarreica Aguda es de notificación semanal obligatoria y agrupada, permitió asegurar la no circulación de cólera, enfermedad que se presentó en otros países y que era de esperarse en el nuestro.

Como todos los años el mayor porcentaje de las EDA son acuosas, su razón con la EDA disintérica es 15/1. No se ha observado cambios en la tendencia, sin embargo en la SE 39 se ubico en zona de epidémica. Se descartó la presencia de brote.

Actualmente, no se tiene notificación de casos de Cólera en el establecimiento.

b. Infecciones Respiratorias Agudas

Gráfico 56



Durante el 2011 se ha reportado 4307 episodios de infección respiratoria aguda, la tendencia se muestra descendente en relación a los últimos 4 años.

Gráfico 57

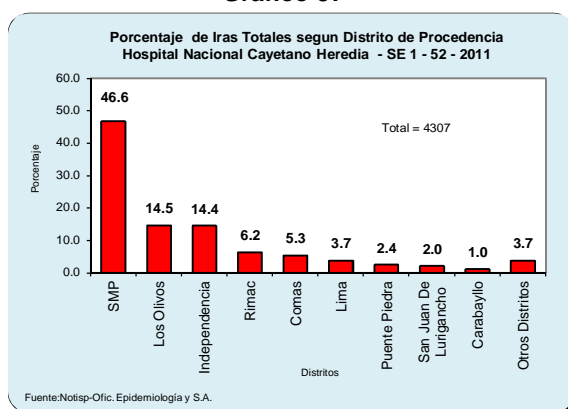
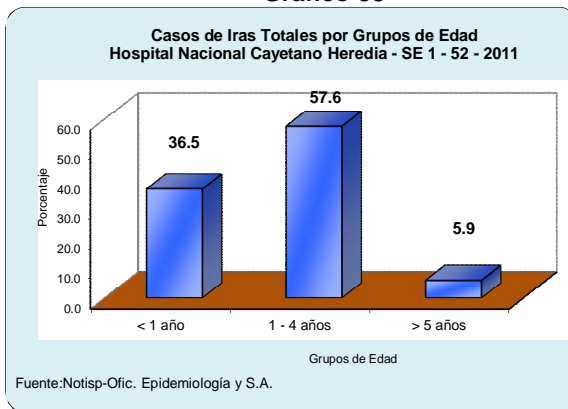


Gráfico 58



Los casos proceden en mayor porcentaje del distrito de San Martín de Porres (46.6%), seguido de Los Olivos e Independencia (14%) respectivamente. El grupo más afectado es el de menores de 5 años, y entre ellos los de 1-4 años con el 57.6% del total de episodios.

Gráfico 59

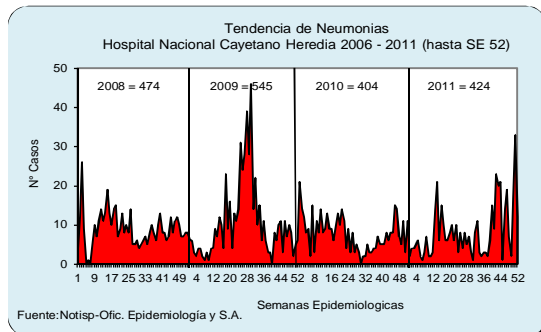
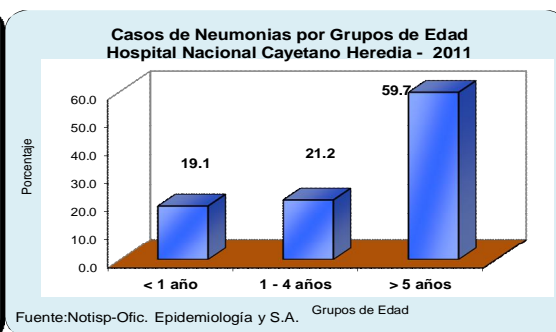


Gráfico 60



En el periodo 2008 al 2011 se observa que un incremento de la curva en el año 2009 coincidente con la circulación del Virus de Influenza A (H1N1). Después los casos muestran un comportamiento estacional hasta el último trimestre del 2011 en el que se produce un incremento de casos. Esto coincide con la mejora en la captación de los casos en ese periodo.

c. Infección por VIH/SIDA

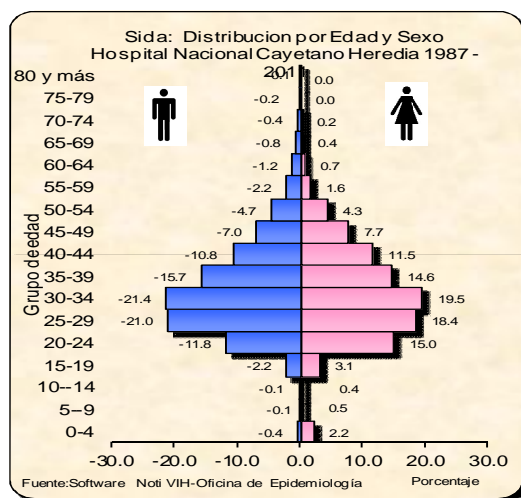
En el Hospital Nacional Cayetano Heredia viene funcionando el servicio de Terapia Antiretroviral en pacientes con Infección VIH-SIDA desde hace muchos años, motivo por el cual los pacientes demandantes de esta provienen de muchos distritos, no necesariamente del cono norte. Desde los años de 1987 al 2011 se reportaron un total de 1246 casos de SIDA y 901 casos de Infección por el VIH. La tasa de infección por procedencia de los casos más alta se observa en el distrito de Rimac con una tasa de 129.5/100000 habitantes seguido del distrito de Los Olivos 73.5/100000 hab. La tasa más baja la muestra Carabayllo 22.5/100000 hab. Todos los distritos tienen casos a excepción del distrito de Santa Rosa.

Gráfico 61

Distritos	Poblacion	Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado	I.A. x 100,000 Hab
San Martin de	646,191	335	26.9	26.9	51.8
Los Olivos	349,670	257	20.6	47.5	73.5
Rimac	160,625	208	16.7	64.2	129.5
Comas	515,248	172	13.8	78.0	33.4
Independencia	216,323	123	9.9	87.9	56.9
Puente Piedra	290,884	73	5.9	93.7	25.1
Carabayllo	257,326	58	4.7	98.4	22.5
Ancon	38,612	20	1.6	100.0	51.8
Santa Rosa	14,416	0	0.0	100.0	0.0
Total	2,489,295	1,246	100.0	100	50.1

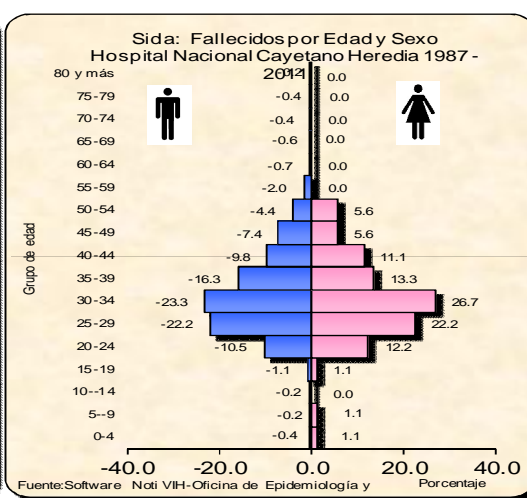
Fuente: Software Noti VIH-Oficina de Epidemiología y S.A.

Gráfico 62



Fuente: Software Noti VIH-Oficina de Epidemiología

Gráfico 63

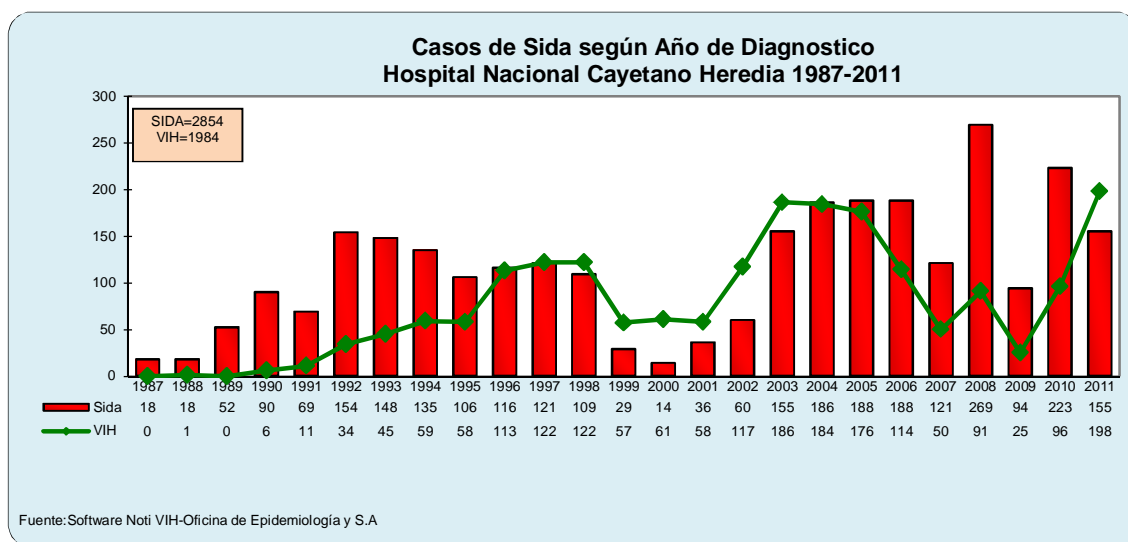


Fuente: Software Noti VIH-Oficina de Epidemiología y

Las variables epidemiológicas de persona de los casos muestran que los casos de SIDA afectan a la población de 20 a 44 años con un débil predominio no significativo en el sexo masculino. El perfil de los fallecidos es similar.

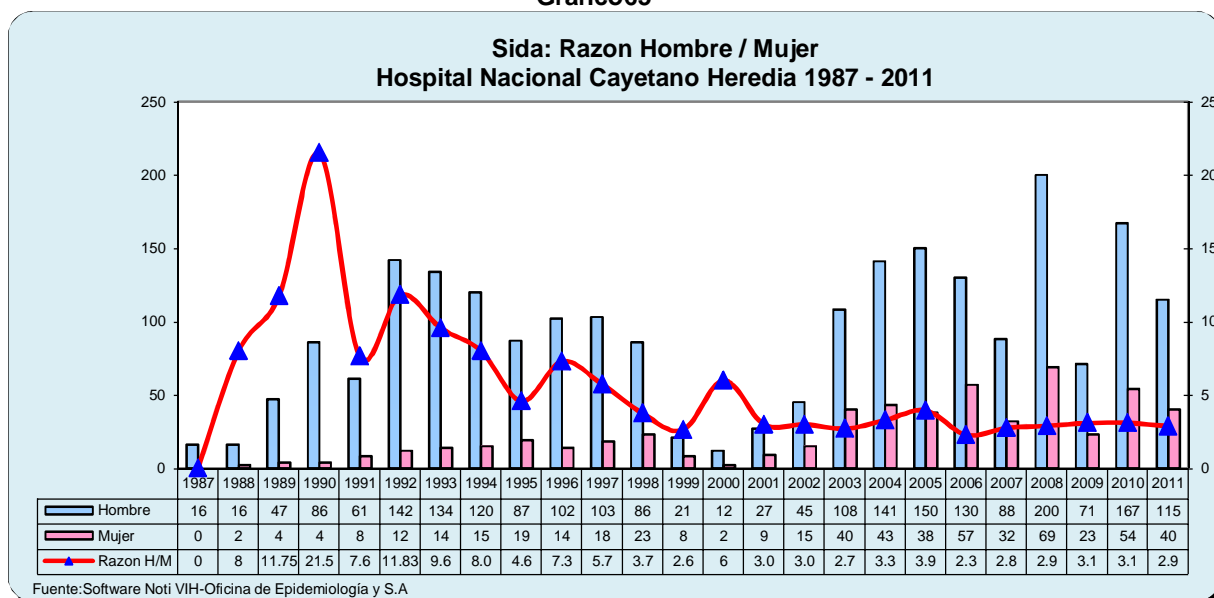
La epidemia del SIDA tiene una tendencia ascendente, desde se inició hasta la fecha. El mismo comportamiento se observa con la curva de casos de Infección por VIH.

Gráfico 64



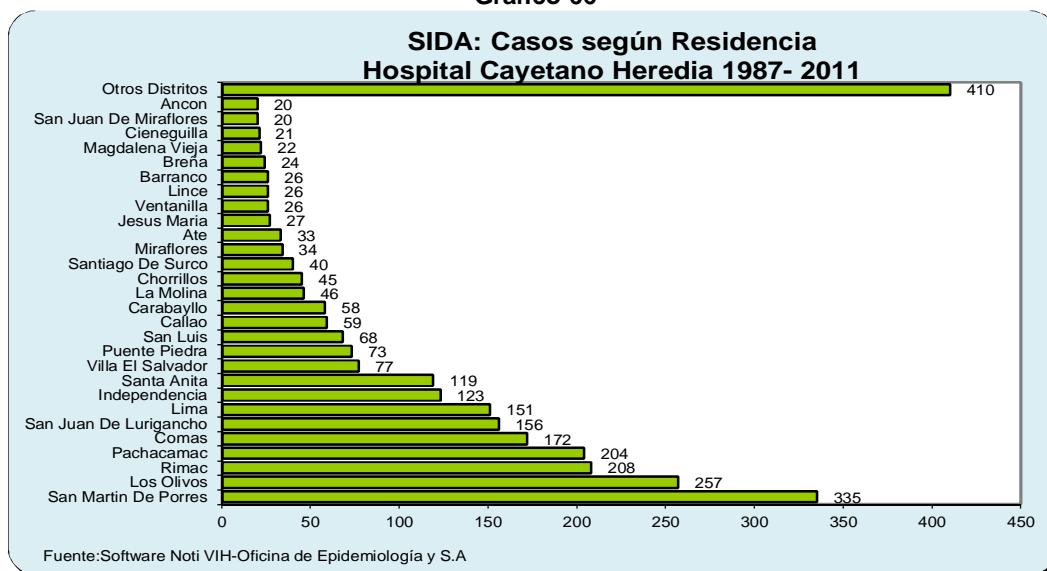
De acuerdo al gráfico N° 62 se observa que el año 2006 presenta un incremento significativo para el siguiente año descender bruscamente, no muestra comportamientos secular sino desde el 2007 es totalmente irregular como lo muestra el grafico de tendencia.

Gráfico 65



La razón hombre mujer ha disminuido desde que se inicio la pandemia. Su valor es similar a la razón hombre/mujer que se tiene a nivel nacional. La tendencia de esta razón es estacionaria en los últimos diez años, es decir que aproximadamente existe 3 hombres con la enfermedad por cada mujer con la enfermedad.

Gráfico 66



El mayor número de casos proceden de los distritos de San Martín de Porres, Los Olivos y Pachacamac, seguidos por los distritos de Rimac, Comas y Lima. Como se puede observar también otros distritos diferentes al Cono Norte acuden a este hospital para la atención especializada para el diagnóstico y seguimiento

La vía de transmisión preponderante en los casos de SIDA notificados en nuestro establecimiento es sexual con el 98% del total de casos. El 23.8% de ellos se encuentran recibiendo TARGA. El 7.3% tiene comorbilidad con Tuberculosis.

Gráfico 67

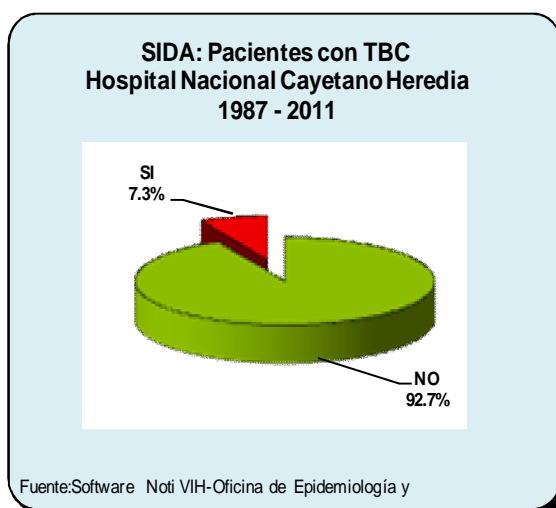


Gráfico 68

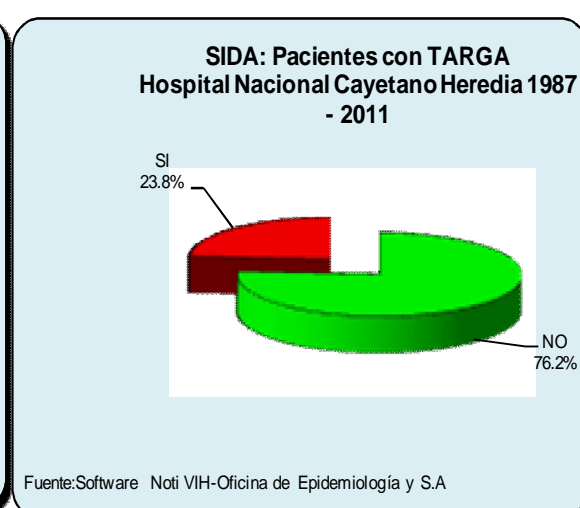
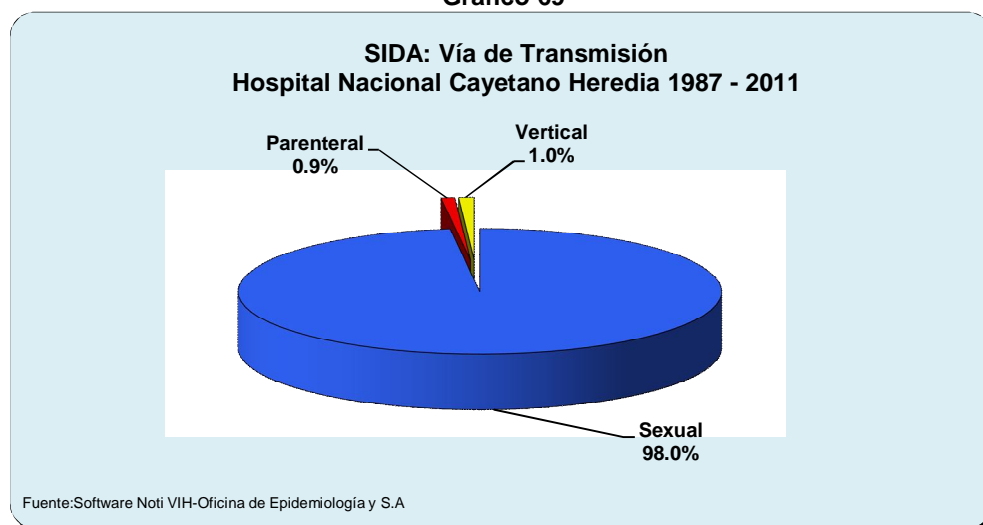


Gráfico 69



F. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE NO TRANSMISIBLES

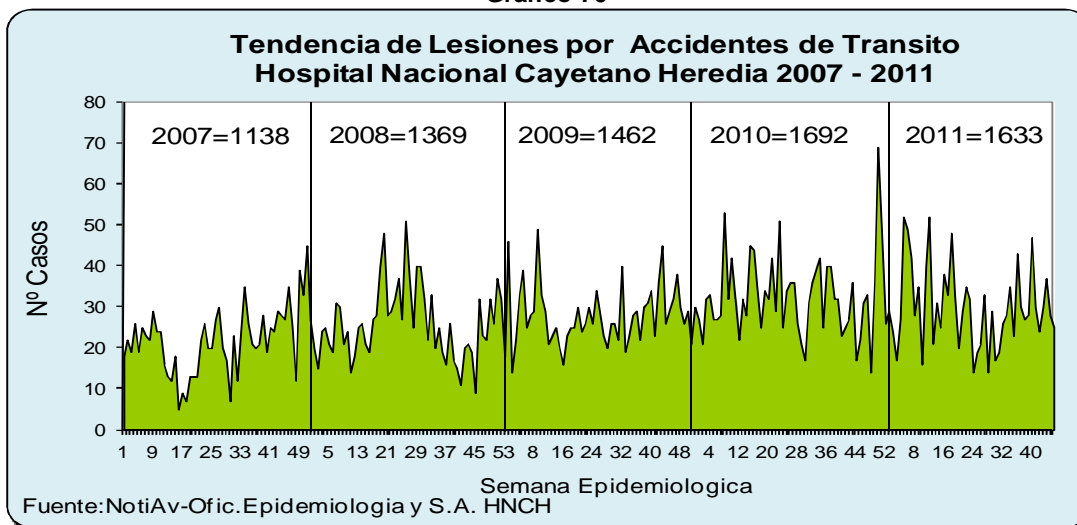
a. Accidentes de Tránsito

Las lesiones causadas por el tránsito constituyen un importante problema de la salud pública, pero desatendido, cuya prevención eficaz y sostenible exige esfuerzos concertados. De todos los sistemas con los que las personas han de enfrentarse cada día, los del tránsito son los más complejos y peligrosos. Se estima que, cada año, en el mundo mueren 1,2 millones de personas por causa de choques en la vía pública y hasta 50 millones resultan heridas. Las proyecciones indican que, sin un renovado compromiso con la prevención, estas cifras aumentarán en torno al 65% en los próximos 20 años. Sin embargo, la tragedia que se esconde tras estas cifras atrae menos la atención de los medios de comunicación que otras menos frecuentes⁴.

En el capítulo sobre la morbilidad se podrá observar que en este hospital la mayor parte de las atenciones en hospitalización y emergencia requieren manejo quirúrgico y de ellas, la mayor parte son traumatismos de diversa tipo. La causa en muchos de ellos son los accidentes por tránsito.

⁴ OMS: Informe mundial sobre la prevención de los accidentes causados por el tránsito. Ginebra, 2004.

Gráfico 70



El número de Accidentes de Tránsito por semana epidemiológica muestra un comportamiento sin mayores variaciones con una tendencia ligeramente ascendente hacia finales e inicio del año.

Gráfico 71

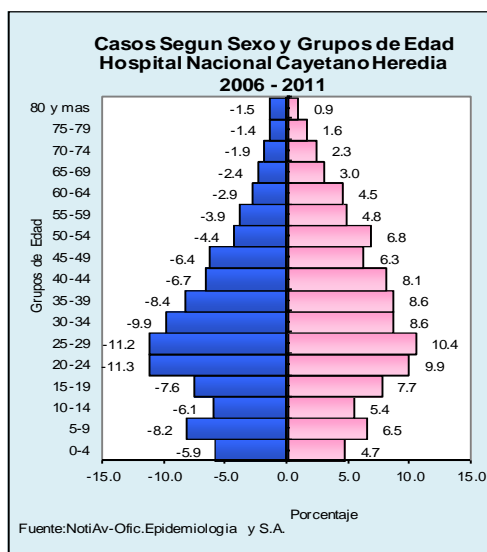
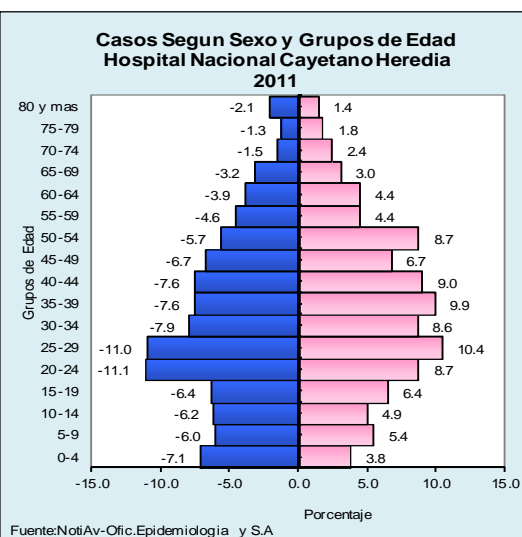
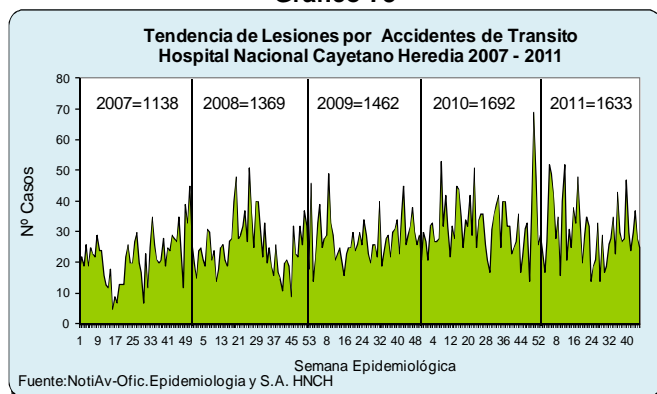
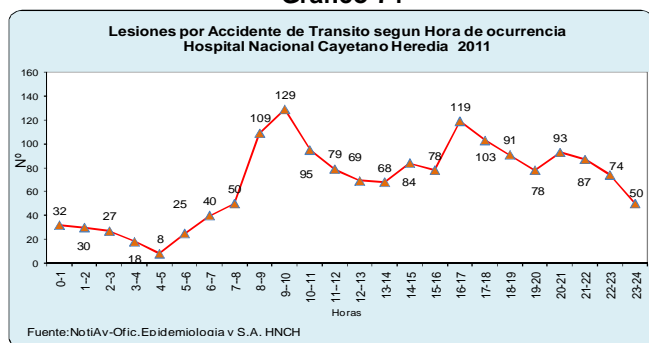
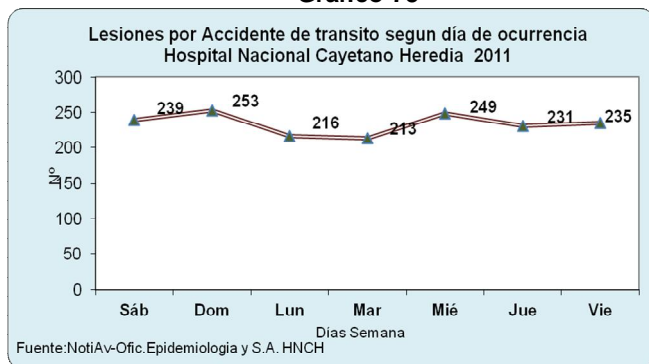
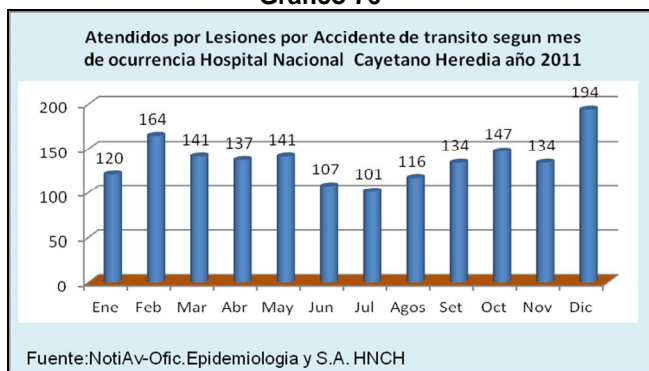


Gráfico 72



Durante el periodo 2007 al 2011 se han atendido en la emergencia de nuestro hospital un total de 7294 casos de Accidentes de Tránsito.

En la distribución de los casos por quinquenios y por sexo se puede observar que el problema afecta a todos los grupos de edad sin embargo es más frecuente en el grupo de edad de 20 a 34 años, que es población económicamente activa. No se observa diferencia del número de casos en relación al sexo. Durante este periodo se observa un incremento de casos en el grupo de edad de 55 a 59 años. En el mismo periodo, el número de casos por año se ha incrementado ligeramente que puede estar relacionado con una mejora en la captación de los casos

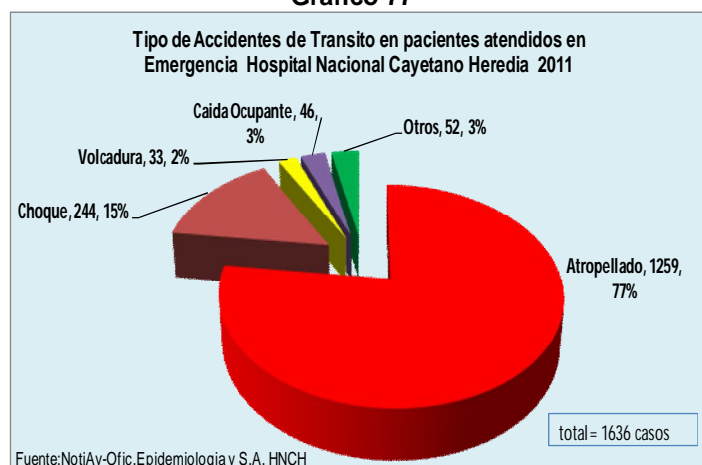
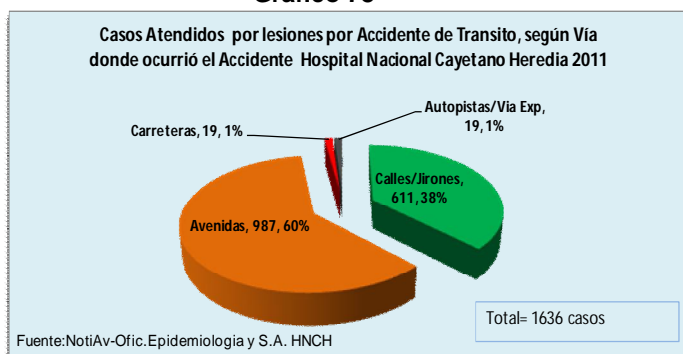
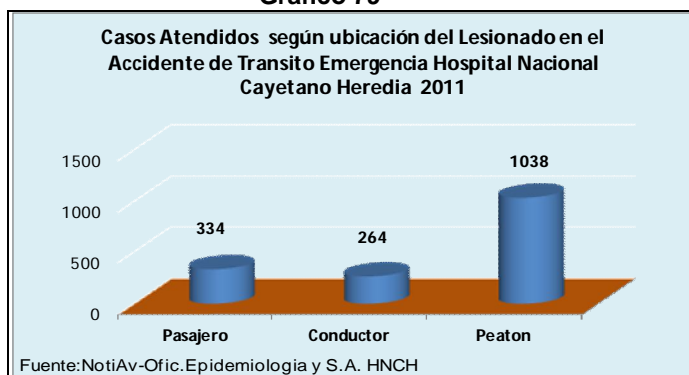
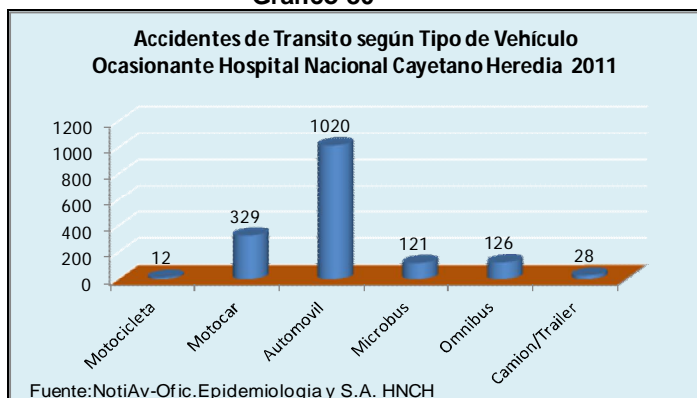
Gráfico 73**Gráfico 74****Gráfico 75****Gráfico 76**

En relación a la hora de ocurrencia del accidente se obtuvo que la hora pico de ocurrencia fue de 09:00 a 10:00 horas con 129 casos y las 16:00 y 17:00 horas con 119 casos, este comportamiento se explicaría por ser hora punta de tráfico vehicular.

No se encuentra diferencias significativas en los días en que se presenta mayor incidencia de casos, en el 2011 el día domingo presenta mayor casos con 253 (15.4%) reportes mientras que los días miércoles presentaron 213 (13.01%) casos.

Si se analiza según mes de ocurrencia, en el 2011 se observa que el mes de Diciembre es cuando se presentaron mayor accidentes siendo de 194 casos, mientras que Julio presentó el menor número de casos explicado por feriados largos motivo de salida fuera de la provincia.

En los últimos cinco años una tendencia similar al 2010, sin embargo ambos años si presentan diferencias significativas en relación a los años 2009, 2008, 2007.

Gráfico 77**Gráfico 78****Gráfico 79****Gráfico 80**

Según los resultados de la vigilancia de lesiones por accidentes de tránsito, se encontró que según tipo de accidentes, los atropellos son los que muestran el mayor número de accidentes con 1259 casos (77%), seguido de choques con 244 casos (14.91%). Estos continúan siendo los tipos más frecuentes a lo largo de los años de vigilancia (desde 2006).

Analizando los lugares donde ocurren los accidentes se encontró que la mayor incidencia ocurrió en las avenidas con 968 casos (60%), luego sigue calles / jirones con 611 casos (38%), los lugares que menos ocurren los accidentes de tránsito son las autopistas y carreteras, cabe incidir que la Panamericana Norte es considerada como Avenida Alfredo Mendiola.

Según ubicación del lesionado que asiste a emergencia de nuestro hospital se encontró que el peatón es quien resulta más afectado con 1038 casos (63.4%), estando los pasajeros en 2do lugar con 334 casos (20.41%).

Según tipo de vehículo ocasional se encontró que los automóviles son los más incidentes en accidentes con presencia de lesionados siendo 1020 (62.3%), siguen los microbuses con 329 (20%).

2.2 ANALISIS DEL ESTADO DE SALUD

2.2.1 ANALISIS DE LA MORBILIDAD

A. MORBILIDAD DE LA CONSULTA EXTERNA

Metodología de presentación de la información

La descripción que se presenta a continuación está basada en información estadística entregada por la Oficina de Estadística e Informática y adaptada para los fines correspondientes por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.

La morbilidad se realiza utilizando la CIE-10. La CIE-10 es el acrónimo de la Clasificación internacional de enfermedades, décima versión correspondiente a la versión en español de la ICD, (siglas de International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) y determina la clasificación y codificación de las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedad.

La morbilidad se presenta en listado bajo dos formas, según **categoría** o según **diagnóstico**. El listado por categoría corresponde a una lista de 2070 categorías. El listado por diagnóstico corresponde a una lista de 13, 203 diagnósticos.

Particularmente en las tablas presentadas se evidenciarán las secuencias de diagnósticos más frecuentes. Esto es correlacionado con la secuencia correspondiente en la validación numérica de la columna nombrada como Fa o frecuencia acumulada. La frecuencia acumulada que se presenta en cada sección en realidad corresponde hasta un cierto punto de corte, más allá del mismo, la frecuencia acumulada se presenta como un porcentaje que no suma lo existente en las columnas anteriores dado que es una abreviación de lo existente (pudiendo en algunos casos ser una diferencia de más de mil diagnósticos intermedios). Por esto, en todas las tablas usted contara primero las causas más frecuentes de morbilidad que se correlacionan con la frecuencia acumulada sección por sección.

El uso de las categorías o diagnósticos se debe a la necesidad de acercarse a conocer las causas de morbilidad en forma más específica para determinar la adecuación de la oferta de los servicios del establecimiento y para que pueda proponer planes de trabajo de los diversos departamentos, servicios y oficinas.

Las tablas son desagregadas también según etapas de vida aprobadas por el Ministerio de Salud con fines de programación y entendimiento del perfil de salud de la población que demanda nuestros servicios. En la ilustración 18 se presentan las principales causas de morbilidad por Etapas de Vida y según grupos en Etapas de Vida.

Ilustración 18

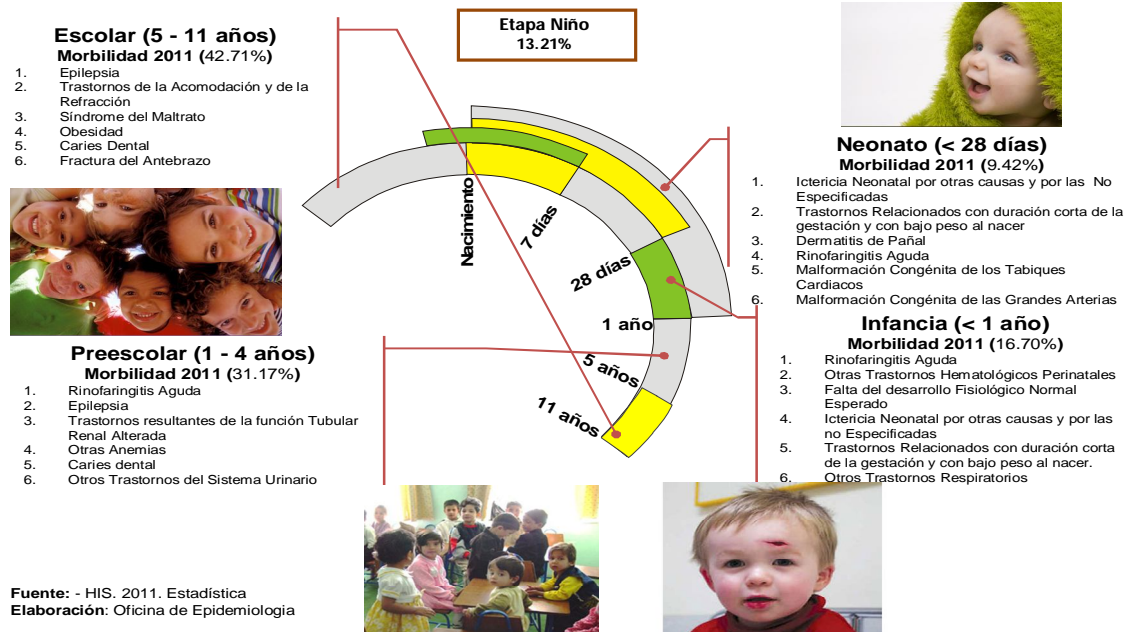
Principales causas de Morbilidad por Etapas de Vida Consulta Externa, Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011



Fuente: - HIS. 2011. OITE – DISA V LC
Elaboración: Oficina de Epidemiología / ASIS

Ilustración 19

Principales causas de Morbilidad según grupos en etapa de vida niño Consulta Externa, Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

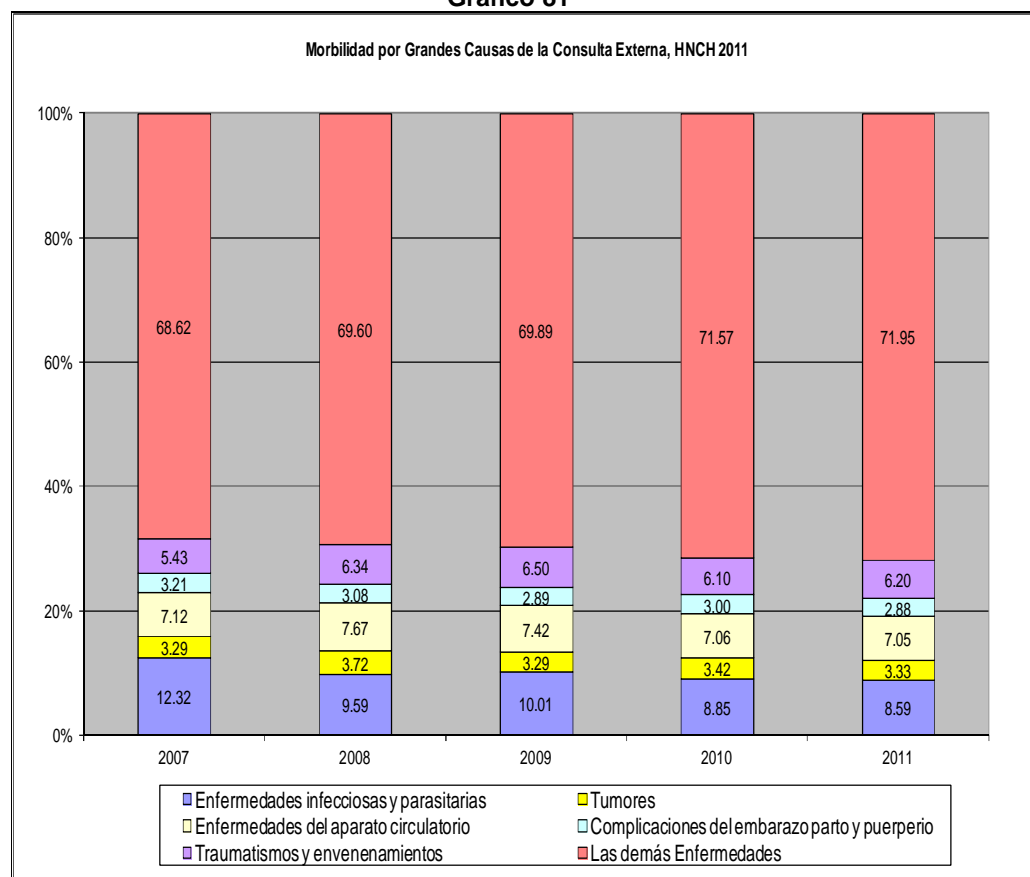


Fuente: - HIS. 2011. Estadística
Elaboración: Oficina de Epidemiología

La morbilidad también se agrupó por **Grandes Causas** del CIE-10 es decir por Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Tumores, Enfermedades del Aparato Circulatorio, Complicaciones del embarazo, parto y puerperio, Traumatismos y envenenamiento y Demás enfermedades. Los signos y síntomas y afecciones mal definidas fueron ingresados dentro de Demás causas. En el Gráfico 81 se observa que la principal causa es Enfermedades infecciosas y parasitarias, en segundo lugar enfermedades del aparato circulatorio seguido de Traumatismo y envenenamientos. En cuarto lugar encontramos a los Tumores. Este orden se indica sin tomar en cuenta las Demas causas que suman un gran porcentaje dado que incluyen a los signos y síntomas mal definidos.

Definitivamente podemos apreciar la importancia que han adquirido las enfermedades crónicas, entre ellas las del aparato circulatorio y los tumores. Ambos estados requieren que la oferta del hospital se adecue para los próximos cincuenta años tomando en cuenta el desarrollo de la atención de enfermedades crónicas. Esto incluye consultorios con nuevas especialidades, ayuda al diagnóstico de alta especialización y del mismo servicio de intermedios y unidades críticas equipadas adecuadamente.

Gráfico 81



Fuente: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

En la tabla 56 se presenta la **Morbilidad General por Diagnóstico en Consulta Externa** del hospital. La causa principal es la hipertensión esencial con 5019 y comprende el 3.4% de toda la morbilidad. En segundo lugar tenemos al Cálculo de la vesícula biliar, obesidad, caries de la dentina, diabetes mellitus no insulino dependiente, artritis reumatoide, hiperplasia de próstata, artrosis, lumbago, dispepsia y asma. Estas 10 causas explican el 13.48% de todas las causas. Un aspecto importante a resaltar es la presencia de Tuberculosis, ocupando el decimoquinto lugar.

Tabla 56
Morbilidad General por Diagnostico en Consulta Externa Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	I10X	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	5019	1705	3314	3.40	3.40
2	K801	CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	2107	429	1678	1.43	4.83
3	E669	OBESIDAD	1944	588	1356	1.32	6.14
4	K021	CARIES DE LA DENTINA	1883	683	1200	1.28	7.42
5	E119	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, SIN MENCION DE COMPLICACION	1854	641	1213	1.26	8.67
6	M069	ARTRITIS REUMATOIDE, NO ESPECIFICADA	1814	214	1600	1.23	9.90
7	N40X	HIPERPLASIA DE LA PROSTATA	1789	1789	0	1.21	11.11
8	M199	ARTROSIS, NO ESPECIFICADA	1760	347	1413	1.19	12.31
9	M545	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	1737	604	1133	1.18	13.48
10	K30X	DISPEPSIA	1716	574	1142	1.16	14.65
11	J459	ASMA NO ESPECIFICADO. ASMA DE APARICION TARDIA. BRONQUITIS ASMATICA/SOB SIBILIANCIA, HIP	1585	599	986	1.07	15.72
12	F329	EPISODIO DEPRESIVO, NO ESPECIFICADO	1574	430	1144	1.07	16.79
13	H526	OTROS TRASTORNOS DE LA REFRACCION	1519	504	1015	1.03	17.81
14	G409	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO	1505	807	698	1.02	18.83
15	A162	TUBERCULOSIS DEL PULMON, SIN MENCION DE CONFIRMACION BACTERIOLOGICA O HISTOLOGICA	1488	766	722	1.01	19.84
16	J00X	RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AGUDA	1434	686	748	0.97	20.81
17	N390	INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	1347	214	1133	0.91	21.72
18	H527	TRASTORNO DE LA REFRACCION, NO ESPECIFICADO	1333	398	935	0.90	22.63
19	K041	NECROSIS DE LA PULPA	1279	604	675	0.87	23.49
20	J304	RINITIS ALERGICA, NO ESPECIFICADA	1257	582	675	0.85	24.35
310	L97X	ULCERA DE MIEMBRO INFERIOR, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	88	43	45	0.06	80.02
Total			147642	55801	91841	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En la misma tabla puede evidenciarse que las primeras 20 causas ocasionan el 24.35 % de la morbilidad en consulta externa. La misma metodología debe realizarse para todos los cuadros que se presentan a continuación.

Asimismo, se presenta la morbilidad por etapas de vida como se muestra en la Ilustración 18:

- Etapa de vida Niño de 0 a 11 años.
- Etapa de vida Adolescente de 12 a 17 años.
- Etapa de vida Joven de 18 a 29 años
- Etapa de vida Adulto de 30 a 59 años
- Etapa de vida Adulto Mayor de 60 a más años.

Tabla 57
Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Niño (0 - 11 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	P599	ICTERICIA NEONATAL, NO ESPECIFICADA	1164	634	530	5.97	5.97
2	J00X	RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AGUDA	1032	535	497	5.29	11.26
3	G409	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO	695	383	312	3.56	14.82
4	E669	OBESIDAD	523	283	240	2.68	17.50
5	K021	CARIES DE LA DENTINA	360	183	177	1.85	19.34
6	N390	INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	343	72	271	1.76	21.10
7	D649	ANEMIA DE TIPO NO ESPECIFICADO	330	177	153	1.69	22.79
8	J459	ASMA NO ESPECIFICADO. ASMA DE APARICION TARDIA. BR	310	198	112	1.59	24.38
9	T742	ABUSO SEXUAL	300	102	198	1.54	25.92
10	N258	OTROS TRASTORNOS RESULTANTES DE LA FUNCION TUBULA	280	102	178	1.44	27.36
11	J304	RINITIS ALERGICA, NO ESPECIFICADA	278	174	104	1.42	28.78
12	P071	RN PESO BAJO AL NACER (1000 A 2499 GRAMOS)	262	119	143	1.34	30.12
13	N47X	PREPUCIO REDUNDANTE, FIMOSIS Y PARAFIMOSIS	259	259	0	1.33	31.45
14	F919	TRASTORNO DE LA CONDUCTA, NO ESPECIFICADO	254	175	79	1.30	32.75
15	A09X	INFECCIONES INTESTINALES DEBIDAS A OTROS ORGANISM	253	143	110	1.30	34.05
16	K590	CONSTIPACION	219	115	104	1.12	35.17
17	R620	RETARDO DEL DESARROLLO	216	124	92	1.11	36.28
18	K041	NECROSIS DE LA PULPA	202	125	77	1.04	37.31
19	T749	SINDROME DEL MALTRATO NO ESPECIFICADO	197	104	93	1.01	38.32
20	J980	ENFERMEDADES DE LA TRAQUEA Y DE LOS BRONQUIOS, NO	191	121	70	0.98	39.30
152	Q380	MALFORMACIONES CONGENITAS DE LOS LABIOS, NO CLASI	21	10	11	0.11	80.03
Total			19510	10530	8980	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La morbilidad en el Niño representó más del 13% del total de causas de la consulta externa realizadas en el 2011. La Ictericia Neonatal constituyó la primera causa de morbilidad con el 5.97% del total de causas, la Rinofaringitis le sigue (5.29%), epilepsia (3.56%), obesidad (2.68%), caries de la dentina (1.81%), infección de vías urinarias (1.76%), estas son las 6 causas más frecuentes de consulta externa. Estas seis causas principales antes mencionadas aportan el 21.1% del porcentaje acumulado para las principales causas de consulta externa en la etapa de vida niño.

En esta etapa de vida los principales problemas se dividen principalmente en Infecciones Respiratorias Agudas, problemas de la cavidad oral y en tercer lugar tenemos a problemas relacionadas con la salud psicológica.

La morbilidad en la adolescencia representó 6% del total de causas de consulta externa realizadas en el 2011. La morbilidad de los adolescentes atendidos por consultorios externos es variada, reuniendo las 20 principales causas el 33.19 % del total registrado, sin embargo, llama la atención que epilepsia ocupa el primer lugar (3.24%); en segundo lugar podemos observar abuso sexual (2.88%), en tercer lugar tenemos a Insuficiencia renal Terminal (2.76%), sigue acné (2.39%), anomalías de la posición del diente (2.33%) y Obesidad (2.19%), estas seis morbilidades acumulan el 15.94% de los padecimientos, tal como puede verse en la Tabla 58.

En esta etapa de vida se hace presente la Tuberculosis explicando 1% de las causas según diagnóstico en los adolescentes. Los problemas psicológicos también ocupan un lugar importante.

Tabla 58

**Morbilidad General por Diagnóstico Etapa de Vida Adolescente (12 - 17 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011**

N°	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	G409	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO	303	170	133	3.40	3.40
2	T742	ABUSO SEXUAL	257	39	218	2.88	6.28
3	N180	INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL	246	113	133	2.76	9.04
4	L709	ACNE NO ESPECIFICADO	213	110	103	2.39	11.43
5	K073	ANOMALIAS DE LA POSICION DEL DIENTE	208	98	110	2.33	13.76
6	E669	OBESIDAD	195	66	129	2.19	15.94
7	F329	EPISODIO DEPRESIVO, NO ESPECIFICADO	180	65	115	2.02	17.96
8	K021	CARIES DE LA DENTINA	150	41	109	1.68	19.64
9	L700	ACNE VULGAR	134	85	49	1.50	21.15
10	H527	TRASTORNO DE LA REFRACCION, NO ESPECIFICADO	129	42	87	1.45	22.59
11	J304	RINITIS ALERGICA, NO ESPECIFICADA	126	71	55	1.41	24.00
12	H526	OTROS TRASTORNOS DE LA REFRACCION	124	52	72	1.39	25.40
13	F419	TRASTORNO DE ANSIEDAD, NO ESPECIFICADO	103	53	50	1.15	26.55
14	A162	TUBERCULOSIS DEL PULMON, SIN MENCION DE CONFIRMACION	96	57	39	1.08	27.63
15	J459	ASMA NO ESPECIFICADO. ASMA DE APARICION TARDIA. BR	94	52	42	1.05	28.68
16	K041	NECROSIS DE LA PULPA	83	47	36	0.93	29.61
17	F799	RETRASO MENTAL, NO ESPECIFICADO, DETERIORO DEL COMPORTAMIENTO	82	54	28	0.92	30.53
18	B07X	VERRUGAS VIRICAS	79	45	34	0.89	31.42
19	K30X	DISPEPSIA	79	17	62	0.89	32.30
20	T749	SINDROME DEL MALTRATO NO ESPECIFICADO	79	32	47	0.89	33.19
216	S836	ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES Y LAS NO ESPECIFICADAS	8	3	5	0.09	80.01
Total			8919	4030	4889	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 59

**Morbilidad General por Diagnóstico Etapa de Vida Joven (18 - 29 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011**

N°	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	O757	PARTO VAGINAL POSTERIOR A UNA CESAREA PREVIA	535	0	535	2.40	2.40
2	L709	ACNE NO ESPECIFICADO	455	209	246	2.04	4.44
3	A162	TUBERCULOSIS DEL PULMON, SIN MENCION DE CONFIRMACION	440	240	200	1.97	6.41
4	K021	CARIES DE LA DENTINA	426	116	310	1.91	8.32
5	F329	EPISODIO DEPRESIVO, NO ESPECIFICADO	390	124	266	1.75	10.07
6	O342	ATENCION MATERNA POR CICATRIZ UTERINA DEBIDA A CIRUGIA	335	0	335	1.50	11.57
7	K30X	DISPEPSIA	298	132	166	1.34	12.90
8	K801	CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	268	46	222	1.20	14.11
9	K041	NECROSIS DE LA PULPA	261	101	160	1.17	15.27
10	J304	RINITIS ALERGICA, NO ESPECIFICADA	256	131	125	1.15	16.42
11	M329	LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO, SIN OTRA ESPECIFICACION	234	25	209	1.05	17.47
12	F200	ESQUIZOFRENIA PARANOIDE	230	160	70	1.03	18.50
13	G409	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO	224	97	127	1.00	19.51
14	M545	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	218	107	111	0.98	20.48
15	N760	VAGINITIS AGUDA	201	0	201	0.90	21.38
16	F419	TRASTORNO DE ANSIEDAD, NO ESPECIFICADO	200	96	104	0.90	22.28
17	L719	ROSACEA, NO ESPECIFICADA	189	38	151	0.85	23.13
18	A169	TBC RESPIRATORIA NO ESPECIFICADA / TBC PULMONAR SIN	183	99	84	0.82	23.95
19	H527	TRASTORNO DE LA REFRACCION, NO ESPECIFICADO	178	63	115	0.80	24.75
20	J459	ASMA NO ESPECIFICADO. ASMA DE APARICION TARDIA. BR	173	52	121	0.78	25.52
285	G249	DISTONIA, NO ESPECIFICADA	15	5	10	0.07	80.02
Total			22311	8471	13840	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La morbilidad de esta etapa de vida representó 15 % del total de atenciones de consulta externa realizadas en el 2011. La morbilidad de los adultos jóvenes atendidos por consultorios externos es partos vaginal, representando un 2.04% del total y en segundo lugar tenemos acné (2.04%), TBC pulmonar (1.97%), caries de la dentina (con 1.91%), episodios depresivos (1.75%), Atención materna por cicatriz Uterina (1.5%), estas seis morbilidades representaron el 11.57% y las veinte primeras morbilidades presentadas en el cuadro N° 46 representaron el 25.5% del total de 22311 morbilidades informadas para esta etapa de vida.

Tabla 60
Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adulto (30 - 59 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	K801	CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	1319	237	1082	2.23	2.23
2	I10X	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	1228	394	834	2.08	4.31
3	M545	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	975	298	677	1.65	5.95
4	M069	ARTRITIS REUMATOIDE, NO ESPECIFICADA	957	103	854	1.62	7.57
5	K30X	DISPEPSIA	928	282	646	1.57	9.14
6	E119	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, SIN MENC	908	309	599	1.53	10.67
7	K021	CARIES DE LA DENTINA	748	251	497	1.26	11.94
8	E669	OBESIDAD	722	126	596	1.22	13.16
9	F329	EPISODIO DEPRESIVO, NO ESPECIFICADO	719	168	551	1.22	14.37
10	A162	TUBERCULOSIS DEL PULMON, SIN MENCION DE CONFIRMAC	682	351	331	1.15	15.53
11	M199	ARTROSIS, NO ESPECIFICADA	628	94	534	1.06	16.59
12	B351	TINA DE LAS UNAS	605	242	363	1.02	17.61
13	J459	ASMA NO ESPECIFICADO. ASMA DE APARICION TARDIA. BR	587	153	434	0.99	18.60
14	M790	REUMATISMO, NO ESPECIFICADO	566	30	536	0.96	19.56
15	H526	OTROS TRASTORNOS DE LA REFRACCION	548	140	408	0.93	20.49
16	K041	NECROSIS DE LA PULPA	526	222	304	0.89	21.37
17	D259	LEIOMIOMA DEL UTERO, SIN OTRA ESPECIFICACION	522	0	522	0.88	22.26
18	T749	SINDROME DEL MALTRATO NO ESPECIFICADO	517	192	325	0.87	23.13
19	H527	TRASTORNO DE LA REFRACCION, NO ESPECIFICADO	497	112	385	0.84	23.97
20	N760	VAGINITIS AGUDA	494	0	494	0.83	24.81
268	N840	POLIPO DEL CUERPO DEL UTERO	40	0	40	0.07	80.00
Total			59163	18416	40747	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La morbilidad en la Etapa de Vida Adulto representó 40% del total de causas de consulta externa realizadas en el 2011. El principal motivo de consulta de los adultos en nuestro hospital son los problemas de Calculo Vesicular (2.23%) predominante en el sexo femenino (82.%), sigue Hipertensión arterial primaria (2.08%) sigue Lumbago (1.65%), luego Artritis (1.62%) Dispepsia (1.57%) y Diabetes Mellitus (1.53%), estas seis morbilidades representan el 10.67% del total de registros y las veinte primeras morbilidades presentadas en la Tabla 60 representaron el 24.81% del total de 59163 morbilidades informadas para esta etapa de vida.

Las enfermedades que se presentan en la etapa de vida adulto, constituyen un poco más del 26% del total de causas de consulta externa realizadas en el 2011. Las enfermedades relacionadas a la hipertensión arterial ocupan el primer lugar representando el 9.61%, Hiperplasia de próstata (3.48%), Artrosis (2.84%), Diabetes Mellitus (2.42%), Artritis Reumatoide (1.79%) y Osteoporosis (1.79%), acumulando las mencionadas anteriormente el 21.85% del total de registradas. Se evidencia el predominio de las enfermedades crónicas degenerativas con respecto a las veinte primeras morbilidades presentadas en Tabla 61 presentaron el 37.01% del total de 37739 morbilidades informadas para esta etapa de vida.

Tabla 61

Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adulto Mayor (60 + años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	I10X	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	3628	1241	2387	9.61	9.61
2	N40X	HIPERPLASIA DE LA PROSTATA	1313	1313	0	3.48	13.09
3	M199	ARTROSIS, NO ESPECIFICADA	1071	230	841	2.84	15.93
4	E119	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE, SIN MENC	913	320	593	2.42	18.35
5	M069	ARTRITIS REUMATOIDE, NO ESPECIFICADA	677	80	597	1.79	20.14
6	M819	OSTEOPOROSIS NO ESPECIFICADA, SIN FRACTURA PATOLO	645	37	608	1.71	21.85
7	H269	CATARATA, NO ESPECIFICADA	640	248	392	1.70	23.55
8	H526	OTROS TRASTORNOS DE LA REFRACCION	512	173	339	1.36	24.91
9	K801	CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLECISTITIS	489	139	350	1.30	26.20
10	M545	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	489	173	316	1.30	27.50
11	J459	ASMA NO ESPECIFICADO. ASMA DE APARICION TARDIA. BR	421	144	277	1.12	28.61
12	N139	UROPATIA OBSTRUCTIVA Y POR REFLUJO, SIN OTRA ESPECI	414	407	7	1.10	29.71
13	K30X	DISPEPSIA	403	140	263	1.07	30.78
14	H527	TRASTORNO DE LA REFRACCION, NO ESPECIFICADO	390	112	278	1.03	31.81
15	E669	OBESIDAD	385	81	304	1.02	32.83
16	N390	INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	350	65	285	0.93	33.76
17	I48X	FIBRILACION Y ALETEO AURICULAR	323	175	148	0.86	34.61
18	M758	OTRAS LESIONES DEL HOMBRO	308	76	232	0.82	35.43
19	K409	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, SIN O	307	215	92	0.81	36.24
20	E785	HIPERLIPIDEMIA NO ESPECIFICADA	289	89	200	0.77	37.01
182	L219	DERMATITIS SEBORREICA, NO ESPECIFICADA	35	18	17	0.09	80.04
Total			37739	14354	23385	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A

MORBILIDAD DE LA CONSULTA EXTERNA SEGÚN CATEGORIA DEL CIE-10

Otra forma de analizar la morbilidad de la consulta externa del HNCH es por categorías del CIE-10 como puede evidenciarse en la Tabla 62.

Se muestra que existen 20 padecimientos que corresponden al 29.71 %. La principal causa de consulta externa en todas las edades es Hipertensión esencial (primaria), seguido por las otras 4 causas siguientes más frecuentes: Trastornos de la acomodación y de la refracción, Obesidad, colelitiasis y dorsalgias. Estas cinco últimas suman casi el 11.66%.

Al realizar la revisión sistemática de estas 20 causas se evidencia la presencia de enfermedades transmisibles como Tuberculosis respiratoria siendo el su representación del 1.61% del total de causas.

Es importante el evidenciar la presencia de las enfermedades no transmisibles crónicas como hipertensión esencial como la primera causa, encontramos al Asma y a la Diabetes Mellitus no insulínica.

Tabla 62
Morbilidad General por Categoría en Consulta Externa Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	I10	Hipertension Esencial (Primaria)	5019	1705	3314	3.40	3.40
2	H52	Trastornos De La Acomodacion Y De La Refraccion	4362	1438	2924	2.95	6.35
3	E66	Obesidad	2796	789	2007	1.89	8.25
4	K80	Colelitiasis	2524	526	1998	1.71	9.96
5	M54	Dorsalgia	2517	886	1631	1.70	11.66
6	F32	Episodio Depresivo	2378	635	1743	1.61	13.27
7	A16	Tuberculosis Respiratoria, No Confirmada Bacteriologica O Histologicam	2371	1264	1107	1.61	14.88
8	K02	Caries Dental	1990	742	1248	1.35	16.23
9	E11	Diabetes Mellitus No Insulinodependiente	1922	667	1255	1.30	17.53
10	M06	Otras Artritis Reumatoides	1880	232	1648	1.27	18.80
11	N40	Hiperplasia De La Prostata	1789	1789	0	1.21	20.01
12	M19	Otras Artrosis	1773	349	1424	1.20	21.21
13	K30	Dispepsia	1716	574	1142	1.16	22.38
14	T74	Sindromes Del Maltrato	1704	562	1142	1.15	23.53
15	G40	Epilepsia	1644	876	768	1.11	24.64
16	J45	Asma	1588	600	988	1.08	25.72
17	B35	Dermatofitosis	1587	711	876	1.07	26.79
18	K04	Enfermedades De La Pulpa Y De Los Tejidos Periapicales	1489	694	795	1.01	27.80
19	J00	Rinofaringitis Aguda [Resfriado Comun]	1434	686	748	0.97	28.77
20	N39	Otros Trastornos Del Sistema Urinario	1383	215	1168	0.94	29.71
176	K92	Otras Enfermedades Del Sistema Digestivo	187	85	102	0.13	80.12
Total			147642	55801	91841	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A

Tabla 63
Morbilidad General por Categoría Etapa de Vida Niño (0 - 11 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	P59	Ictericia Neonatal Por Otras Causas y por las No Especificadas	1168	638	530	5.99	5.99
2	J00	Rinofaringitis Aguda [Resfriado Comun]	1032	535	497	5.29	11.28
3	G40	Epilepsia	793	431	362	4.06	15.34
4	E66	Obesidad	617	329	288	3.16	18.50
5	H52	Trastornos De La Acomodacion Y De La Refraccion	528	247	281	2.71	21.21
6	T74	Sindromes Del Maltrato	514	213	301	2.63	23.84
7	P07	Trastornos Relacionados Con Duracion Corta De La Gestacion Y Con Bajo	435	211	224	2.23	26.07
8	K02	Caries Dental	420	218	202	2.15	28.23
9	R62	Falta Del Desarrollo Fisiologico Normal Esperado	375	217	158	1.92	30.15
10	N39	Otros Trastornos Del Sistema Urinario	343	72	271	1.76	31.91
11	D64	Otras Anemias	331	177	154	1.70	33.60
12	J30	Rinitis Alérgica Y Vasomotora	324	207	117	1.66	35.26
13	J45	Asma	310	198	112	1.59	36.85
14	N25	Trastornos Resultantes De La Funcion Tubular Renal Alterada	290	106	184	1.49	38.34
15	L30	Otras Dermatitis	268	122	146	1.37	39.71
16	F91	Trastornos De La Conducta	259	180	79	1.33	41.04
17	N47	Prepucio Redundante, Fimosis Y Parafimosis	259	259	0	1.33	42.37
18	A09	Diarrea Y Gastroenteritis De Presunto Origen Infeccioso	253	143	110	1.30	43.66
19	K04	Enfermedades De La Pulpa Y De Los Tejidos Periapicales	231	137	94	1.18	44.85
20	J98	Otros Trastornos Respiratorios	230	146	84	1.18	46.03
92	N76	Otras Afecciones Inflamatorias De La Vagina Y De La Vulva	41	0	41	0.21	80.02
Total			19510	10530	8980	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A

Cuando analizamos la morbilidad en base a la lista de categorías observamos que en la etapa de vida niño la primera causa es Ictericia Neonatal seguida de la Rinofaringitis aguda, epilepsia, obesidad y trastorno de acomodación y refracción las cuales explican casi el 2.21% de las causas. En general las enfermedades respiratorias cobran importancia. Entre las enfermedades crónicas la obesidad aparece en cuarto lugar. A diferencia del perfil de hace veinte años las enfermedades diarreicas agudas han sido desplazadas a causas menos frecuentes.

En los adolescentes, Tabla 64, la morbilidad por categoría nos muestra que los trastornos de la refracción y acomodación son la primera causa, seguida del síndrome del maltrato, acné, síndrome depresivo, epilepsia y anomalías dento faciales los cuales en conjunto explican el 22.94 % de las causas. Esta morbilidad se puede explicar en parte dada la oferta del servicio de Módulo de Atención de Maltrato Infantil (MAMIS) con el que cuenta el hospital captando los daños que afectan la salud mental de los adolescentes.

Tabla 64
Morbilidad General por Categoría Etapa de Vida Adolescente (12 - 17 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	H52	Trastornos De La Acomodacion Y De La Refraccion	373	147	226	4.18	4.18
2	T74	Sindromes Del Maltrato	354	76	278	3.97	8.15
3	L70	Acné	350	197	153	3.92	12.08
4	F32	Episodio Depresivo	342	128	214	3.83	15.91
5	G40	Epilepsia	328	186	142	3.68	19.59
6	K07	Anomalias Dentofaciales [Incluso La Maloclusion]	299	139	160	3.35	22.94
7	N18	Insuficiencia Renal Cronica	293	133	160	3.29	26.22
8	E66	Obesidad	255	81	174	2.86	29.08
9	A16	Tuberculosis Respiratoria, No Confirmada Bacteriologica O Histologicam	168	105	63	1.88	30.97
10	K02	Caries Dental	166	51	115	1.86	32.83
11	F41	Otros Trastornos De Ansiedad	132	67	65	1.48	34.31
12	J30	Rinitis Alérgica Y Vasomotora	128	73	55	1.44	35.74
13	S52	Fractura Del Antebrazo	115	91	24	1.29	37.03
14	L30	Otras Dermatitis	105	45	60	1.18	38.21
15	J45	Asma	94	52	42	1.05	39.26
16	K04	Enfermedades De La Pulpa Y De Los Tejidos Periapicales	92	51	41	1.03	40.30
17	B35	Dermatofitosis	87	42	45	0.98	41.27
18	F79	Retraso Mental, No Especificado	82	54	28	0.92	42.19
19	F91	Trastornos De La Conducta	80	54	26	0.90	43.09
20	B07	Verrugas Viricas	79	45	34	0.89	43.97
125	S72	Fractura Del Fémur	15	13	2	0.17	80.13
Total			8919	4030	4889	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En la etapa de vida joven, de 18 a 29 años según categorías, la primera causa de consulta externa es Tuberculosis respiratoria, seguidos de el acné, episodio depresivo, otras complicaciones del trabajo de parto, trastornos de la acomodación y la refracción, caries dental Estas seis causas explican el 15%. Es importante el mencionar que Tuberculosis subió del 5to lugar en el 2010 al 1er lugar en el año 2011, adquiriendo mayor importancia.

Tabla 65
Morbilidad General por Categoría Etapa de Vida Joven (18 - 29 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	A16	Tuberculosis Respiratoria, No Confirmada Bacteriológica O Histológica	719	398	321	3.22	3.22
2	L70	Acné	627	296	331	2.81	6.03
3	F32	Episodio Depresivo	564	171	393	2.53	8.56
4	O75	Otras Complicaciones Del Trabajo De Parto Y Del Parto, No Clasificadas	536	0	536	2.40	10.96
5	H52	Trastornos De La Acomodación Y De La Refracción	465	173	292	2.08	13.05
6	K02	Caries Dental	438	120	318	1.96	15.01
7	O99	Otras Enfermedades Maternas Clasificables En Otra Parte, Pero Que Comp	390	0	390	1.75	16.76
8	F20	Esquizofrenia	380	258	122	1.70	18.46
9	O34	Atención Materna Por Anormalidades Conocidas O Presuntas De Los Orga	356	0	356	1.60	20.06
10	K04	Enfermedades De La Pulpa Y De Los Tejidos Periapicales	317	121	196	1.42	21.48
11	K80	Coleditirosis	313	54	259	1.40	22.88
12	K30	Dispepsia	298	132	166	1.34	24.22
13	F41	Otros Trastornos De Ansiedad	292	136	156	1.31	25.53
14	M54	Dorsalgia	292	140	152	1.31	26.83
15	J30	Rinitis Alérgica Y Vasomotora	258	133	125	1.16	27.99
16	S02	Fractura De Huesos Del Cráneo Y De La Cara	258	183	75	1.16	29.15
17	O23	Infección De Las Vías Genitourinarias En El Embarazo	254	0	254	1.14	30.29
18	B35	Dermatofitosis	248	131	117	1.11	31.40
19	M32	Lupus Eritematoso Sistémico	235	25	210	1.05	32.45
20	G40	Epilepsia	229	99	130	1.03	33.48
153	L63	Alopecia Areata	33	20	13	0.15	80.00
Total			22311	8471	13840	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 66
Morbilidad General por Categoría Etapa de Vida Adulto (30 - 59 años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	H52	Trastornos De La Acomodación Y De La Refracción	1660	415	1245	2.81	2.81
2	K80	Coleditirosis	1572	292	1280	2.66	5.46
3	M54	Dorsalgia	1403	449	954	2.37	7.83
4	I10	Hipertensión Esencial (Primaria)	1228	394	834	2.08	9.91
5	E66	Obesidad	1129	192	937	1.91	11.82
6	A16	Tuberculosis Respiratoria, No Confirmada Bacteriológica O Histológica	1067	564	503	1.80	13.62
7	F32	Episodio Depresivo	1057	227	830	1.79	15.41
8	M06	Otras Artritis Reumatoideas	1003	115	888	1.70	17.10
9	E11	Diabetes Mellitus No Insulinodependiente	940	323	617	1.59	18.69
10	K30	Dispepsia	928	282	646	1.57	20.26
11	M79	Otros Trastornos De Los Tejidos Blandos, No Clasificados En Otra Parte	843	88	755	1.42	21.69
12	B35	Dermatofitosis	775	312	463	1.31	23.00
13	K02	Caries Dental	761	258	503	1.29	24.28
14	N95	Otros Trastornos Menopausicos Y Perimenopausicos	728	0	728	1.23	25.51
15	M19	Otras Artrosis	635	95	540	1.07	26.59
16	K04	Enfermedades De La Pulpa Y De Los Tejidos Periapicales	617	264	353	1.04	27.63
17	F41	Otros Trastornos De Ansiedad	608	219	389	1.03	28.66
18	F20	Esquizofrenia	601	347	254	1.02	29.67
19	T74	Síndromes Del Maltrato	589	207	382	1.00	30.67
20	J45	Asma	588	153	435	0.99	31.66
153	L73	Otros Trastornos Foliculares	88	60	28	0.15	80.05
Total			59163	18416	40747	100.00	

Fuente: His Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En la Tabla 66 de morbilidad por categoría del grupo de edad adulto cambia el perfil de morbilidad a enfermedades crónicas entre ellas obesidad, Diabetes Mellitus, hipertensión arterial. Asimismo, la tuberculosis vuelve a aparecer en la posición seis cobrando importancia como en los otros grupos de edad.

Tabla 67
Morbilidad General por Categoría Etapa de Vida Adulto Mayor (60 + años) en Consulta Externa
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripción	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	I10	Hipertension Esencial (Primaria)	3628	1241	2387	9.61	9.61
2	H52	Trastornos De La Acomodacion Y De La Refraccion	1336	456	880	3.54	13.15
3	N40	Hiperplasia De La Prostata	1313	1313	0	3.48	16.63
4	M19	Otras Artrosis	1075	231	844	2.85	19.48
5	E11	Diabetes Mellitus No Insulinodependiente	948	331	617	2.51	21.99
6	M54	Dorsalgia	740	255	485	1.96	23.95
7	M06	Otras Artritis Reumatoides	684	80	604	1.81	25.77
8	M81	Osteoporosis Sin Fractura Patologica	654	37	617	1.73	27.50
9	H26	Otras Cataratas	644	250	394	1.71	29.21
10	K80	Colelitiasis	599	170	429	1.59	30.79
11	E66	Obesidad	592	139	453	1.57	32.36
12	N13	Uropatia Obstructiva Y Por Reflujo	424	414	10	1.12	33.49
13	J45	Asma	421	144	277	1.12	34.60
14	I83	Venas Varicosas De Los Miembros Inferiores	411	148	263	1.09	35.69
15	K30	Dispepsia	403	140	263	1.07	36.76
16	N18	Insuficiencia Renal Cronica	386	171	215	1.02	37.78
17	A16	Tuberculosis Respiratoria, No Confirmada Bacteriologica O Histologicam	373	182	191	0.99	38.77
18	E78	Trastornos Del Metabolismo De Las Lipoproteinas Y Otras Lipidemias	364	110	254	0.96	39.73
19	N39	Otros Trastornos Del Sistema Urinario	362	66	296	0.96	40.69
20	J98	Otros Trastornos Respiratorios	339	173	166	0.90	41.59
111	S62	Fractura A Nivel De La Muñeca Y De La Mano	68	21	47	0.18	80.14
Total			37739	14354	23385	100.00	

Fuente: His. Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En la Tabla 67 muestra que los adultos mayores padecen de enfermedades no transmisibles crónicas como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Artrosis, Osteoporosis, Obesidad, etc.

B. MORBILIDAD EN EMERGENCIA

La morbilidad General de Emergencia corresponde al 25.54% del total de morbilidades del hospital.

La Tabla 68 muestra que existen 20 padecimientos que explican el 46.38 % del total de morbilidades de emergencia. La principal morbilidad es dolores abdominales, seguido por las otras 4 causas siguientes más frecuentes: herida de otras partes de la cabeza, Rinofaringitis, estado asmático y diarrea con gastroenteritis. Estas cinco últimas suman casi el 23.89%.

Al analizar estas 20 causas se evidencia las infecciosas representa el 12.35% del total de morbilidades en emergencia, mientras que los traumatismos 11.25%.

Tabla 68
Morbilidad General por Diagnostico en Emergencia Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Diag	Descripción	Casos	Hombre	Mujer	%	Fa
1	R10.4	Otros dolores abdominales y los no especificado	5309	1926	3383	9.88	9.88
2	S01.8	Herida de otras partes de la cabeza	2152	1673	479	4.00	13.88
3	J00.X	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	2071	1067	1004	3.85	17.74
4	J46.X	Estado asmático	1658	877	781	3.09	20.82
5	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1648	842	806	3.07	23.89
6	T00.9	Traumatismos superficiales múltiples no especificados	1498	808	690	2.79	26.68
7	R50.9	Fiebre no especificada	1157	559	598	2.15	28.83
8	S06.9	Traumatismo intracraneales no especificado	1114	689	425	2.07	30.90
9	K52.8	Otras colitis y gastroenteritis no infecciosas específicas	925	386	539	1.72	32.62
10	A41.9	Septicemia no especificada	838	385	453	1.56	34.18
11	J02.9	Faringitis aguda no especificada	816	405	411	1.52	35.70
12	O03.4	Aborto espontáneo incompleto sin complicación	761	0	761	1.42	37.12
13	T07.X	Traumatismos múltiples no especificados	703	445	258	1.31	38.42
14	R51.X	Cefalea	655	219	436	1.22	39.64
15	T88.7	Efecto adverso no especificado de droga o medicamento	631	442	189	1.17	40.82
16	N93.9	Hemorragia vaginal y uterina anormal no especificada	621	1	620	1.16	41.97
17	N39.0	Infección de vías urinarias sitio no especificado	615	87	528	1.14	43.12
18	F41.9	Trastorno de ansiedades no especificado	607	202	405	1.13	44.25
19	S61.0	Herida de dedo(s) de la mano sin daño de la(s) uñas	583	414	169	1.08	45.33
20	K35.9	Apendicitis aguda no especificada	566	332	234	1.05	46.38
117	L03.9	Celulitis de sitio no especificado	84	50	34	0.16	80.02
Total			53742	26756	26986	100.00	

Fuente:Emerg.-Sigeh-Ofic. Estadística,Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 69
Morbilidad General por Diagnostico - Etapa Niño (0 - 11años) en Emergencia HNCH - 2011

Nº	Diag	Descripción	Casos	Hombre	Mujer	%	Fa
1	J00.X	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	1919	995	924	14.55	14.55
2	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1203	641	562	9.12	23.67
3	J46.X	Estado asmático	778	508	270	5.90	29.56
4	R50.9	Fiebre no especificada	607	289	318	4.60	34.16
5	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	579	354	225	4.39	38.55
6	S01.8	Herida de otras partes de la cabeza	471	315	156	3.57	42.12
7	J02.9	Faringitis aguda no especificada	381	198	183	2.89	45.01
8	J98.0	Enfermedades de la traquea y de los bronquios no clasificadas en otra parte	380	235	145	2.88	47.89
9	R10.4	Otros dolores abdominales y los no esp.	366	183	183	2.77	50.67
10	R11.X	Nausea y vomito	266	130	136	2.02	52.68
11	S00.8	Traumatismo superficial de otras partes de la cabeza	227	128	99	1.72	54.40
12	K52.8	Otras colitis y gastroent. no infecc. Especi.	206	107	99	1.56	55.97
13	P59.9	Ictericia neonatal no especificada	180	90	90	1.36	57.33
14	J21.9	Bronquiolitis aguda no especificada	179	103	76	1.36	58.69
15	T00.9	Traumatismos superficiales multiplese	179	107	72	1.36	60.04
16	G41.9	Estado de mal epileptico de tipo no esp.	160	82	78	1.21	61.26
17	L50.9	Urticaria no especificada	152	78	74	1.15	62.41
18	T07.X	Traumatismos multiplese no especificados	138	78	60	1.05	63.46
19	A05.9	Intoxicación alimentaria bacteriana no especificada	122	65	57	0.92	64.38
20	N39.0	Infección de vías urinarias sitio no especificado	120	26	94	0.91	65.29
52	P36.9	Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada	33	16	17	0.25	80.08
Total			13192	7397	5795	100.00	

Fuente:Emerg.-Sigeh-Ofic. Estadística,Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La morbilidad en la niñez representó más del 25.54% del total de causas de la atención en la emergencia realizadas en el 2011. La Rinofaringitis constituyó la primera causa de morbilidad con el 14.54% del total de motivos de consulta, seguida de Diarreas (9.12%), estado asmático (5.9%), fiebre no especificada (4.6%) y traumatismo intracraneal (4.39%) estas cinco causas conforman un acumulado de 38.55 % del total de morbilidades en la etapa de vida niño.

Es importante el mencionar que los procesos respiratorios representan el 27.58% de los motivos de consulta para la atención en la emergencia del niño.

Tabla 70
Morbilidad General por Diagnostico - Etapa Adolescente (12 - 17años) en Emergencia HNCH - 2011

Nº	Diag	Descripcion	Casos	Hombre	Mujer	%	Fa
		Otros dolores abdominales y los no					
1	R10.4	especificados	456	145	311	12.83	12.83
2	J46.X	Estado asmático	165	96	69	4.64	17.48
3	S01.8	Herida de otras partes de la cabeza	133	116	17	3.74	21.22
		Traumatismos superficiales múltiples no					
4	T00.9	especificados	93	56	37	2.62	23.84
5	K35.9	Apendicitis aguda no especificada	82	46	36	2.31	26.15
6	R51.X	Cefalea	74	31	43	2.08	28.23
7	R50.9	Fiebre no especificada	68	37	31	1.91	30.14
8	S06.9	Traumatismo intracraneal no especificado	63	40	23	1.77	31.92
9	F41.9	Trastorno de ansiedad no especificado	59	20	39	1.66	33.58
10	J02.9	Faringitis aguda no especificada	59	31	28	1.66	35.24
11	O03.4	Aborto espontáneo no incompleto sin complicación	52		52	1.46	36.70
12	K52.8	Otras colitis y gastroint. no infecc. Espec.	50	23	27	1.41	38.11
13	A09.X	Diarrea y gastroint. de presunto origen infecc.	48	25	23	1.35	39.46
		Efecto adverso no especificado de droga o					
14	T88.7	medicamento	47	15	32	1.32	40.78
15	T07.X	Traumatismos múltiples no especificados	46	31	15	1.29	42.08
16	S61.0	Herida de dedo de la mano sin daño de la uña	45	31	14	1.27	43.34
		Herida de otras partes de la muñeca y de la					
17	S61.8	mano	45	30	15	1.27	44.61
18	T60.0	Insecticidas organofosforados y carbamatos	45	11	34	1.27	45.88
19	J00.X	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	37	20	17	1.04	46.92
20	N93.9	especificada	37	1	36	1.04	47.96
101	S31.0	Herida de la región lumbosacra y de la pelvis	7	5	2	0.20	80.19
Total			3553	1849	1704	100.00	

Fuente: Emerg.-Sigheo-Ofic. Estadística, Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La morbilidad en la etapa de vida de adolescencia representó 6.11% del total de causas de la atención en la emergencia realizadas en el 2011. La morbilidad de los adolescentes atendidos por Emergencia es variada, reuniendo las 20 principales causas el 47.96 % del total registrado, el primer lugar lo ocupa dolores abdominales, seguido de estados asmáticos, herida de otras partes de la cabeza, traumatismo superficial de la cabeza, apendicitis aguda y cefalea, entre estas cinco causas, se acumula el 26.15% del total de morbilidades, sin embargo, llama la atención que los trastornos de ansiedad se encuentre en el noveno lugar de las morbilidades con 1.66%, así como intoxicación por órganos fosforados.

Las morbilidades en la etapa joven representan el 10.88% de las ocurridas en la emergencia en el año 2011. Las veinte primeras morbilidades acumulan el 50% del total de morbilidades en esta etapa de vida atendidos en la emergencia. La primera causa fue otros dolores abdominales con el 13.43%, seguido de Herida de otras partes de la cabeza 5.46%, aborto espontáneo hace su aparición con 3.65%, traumatismo superficiales múltiples con 3.23% y en el quinto lugar Estado asmático con 2.3 %, en acumulado de estas cinco morbilidades representan el 28.07%.

Tabla 71
Morbilidad General por Diagnostico - Etapa Joven (18 - 29 años) en Emergencia HNCH - 2011

Nº	Diag	Descripcion	Casos	Hombre	Mujer	%	Fa
1	R10.4	Otros dolores abdominales y los no especificado	1598	550	1048	13.43	13.43
2	S01.8	Herida de otras partes de la cabeza	650	552	98	5.46	18.89
3	O03.4	Aborto espontaneo incompleto sin complicacio	435	0	435	3.65	22.54
4	T00.9	Traumatismos superficiales multiplese no especi	384	235	149	3.23	25.77
5	J46.X	Estado asmatico	274	116	158	2.30	28.07
6	N93.9	Hemorragia vaginal y uterina anormale no especi	269	0	269	2.26	30.33
7	K52.8	Otras colitis y gastroenteritis no infecciosas espi	217	94	123	1.82	32.15
8	T88.7	Efecto adverso no especificado de droga o medic	215	142	73	1.81	33.96
9	S61.0	Herida de dedo(s) de la manoe sin dalo de la(s) u	202	152	50	1.70	35.66
10	R50.9	Fiebre no especificada	188	84	104	1.58	37.24
11	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	188	132	56	1.58	38.82
12	F41.9	Trastorno de ansiedad no especificado	180	74	106	1.51	40.33
13	R51.X	Cefalea	176	64	112	1.48	41.81
14	K35.9	Apendicitis aguda no especificada	172	100	72	1.45	43.25
15	T07.X	Traumatismos multiplese no especificados	150	98	52	1.26	44.51
16	J02.9	Faringitis aguda no especificada	149	77	72	1.25	45.77
17	N39.0	Infeccion de vias urinariae sitio no especificado	149	10	139	1.25	47.02
18	S61.8	Herida de otras partes de la muñeca y de la man	140	101	39	1.18	48.19
19	K29.7	Gastritis no especificada	116	50	66	0.97	49.17
20	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infec	102	44	58	0.86	50.03
99	M94.8	Otros trastornos especificados del cartilago	23	10	13	0.19	80.19
Total			11902	5848	6054	100.00	

Fuente:Emerg.-Sigeh-Ofic. Estadística,Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 72
Morbilidad General por Diagnostico - Etapa Adulto (30 - 59 años) en Emergencia HNCH- 2011

Nº	Diag	Descripcion	Casos	Hombre	Mujer	%	Fa
1	R10.4	Otros dolores abdominales y los no especificados	2179	793	1386	12.67	12.67
2	S01.8	Herida de otras partes de la cabeza	679	554	125	3.95	16.62
3	T00.9	Traumatismos superficiales multiplese no especificados	614	316	298	3.57	20.18
4	J46.X	Estado asmatico	319	106	213	1.85	22.04
5	K52.8	Otras colitis y gastroenteritis no infecciosas especificadas	317	126	191	1.84	23.88
6	F41.9	Trastorno de ansiedad no especificado	315	95	220	1.83	25.71
7	R51.X	Cefalea	304	81	223	1.77	27.48
8	N93.9	Hemorragia vaginal y uterina anormale no especificada	302	0	302	1.76	29.24
9	A41.9	Septicemiae no especificada	288	144	144	1.67	30.91
10	T88.7	Efecto adverso no especificado de droga o medicamento	278	225	53	1.62	32.53
11	O03.4	Aborto espontaneo incompleto sin complicacion	273	0	273	1.59	34.11
12	T07.X	Traumatismos multiplese no especificados	267	172	95	1.55	35.67
13	S61.0	Herida de dedo(s) de la manoe sin dalo de la(s) uña(s)	237	172	65	1.38	37.04
14	M54.5	Lumbago no especificado	231	108	123	1.34	38.39
15	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	211	97	114	1.23	39.61
16	I10.X	Hipertension esencial (primaria)	210	91	119	1.22	40.83
17	N39.0	Infeccion de vias urinariae sitio no especificado	208	25	183	1.21	42.04
18	K35.9	Apendicitis agudae no especificada	200	111	89	1.16	43.21
19	R50.9	Fiebre no especificada	200	104	96	1.16	44.37
20	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	184	115	69	1.07	45.44
112	K80.1	Calculo de la vesicula biliar con otra colecistitis	29	9	20	0.17	80.09
Total			17201	8082	9119	100.00	

Fuente:Emerg.-Sigeh-Ofic. Estadística,Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Las morbilidades en la etapa adulto representan el 10.88% de las ocurridas en la emergencia en el año 2011. Las veinte primeras morbilidades acumulan el 50% del total de morbilidades en esta etapa de vida.

La primera causa fue otros dolores abdominales con el 13.43%, seguido de Herida de otras partes de la cabeza 5.46%, traumatismo superficiales múltiples con 3.57%, Estado asmático 1.85% colitis y gastroenteritis con 1.84%, en acumulado de estas cinco morbilidades representan el 23.88%

Tabla 73
Morbilidad General por Diagnostico - Etapa Adulto Mayor (60+ años) en Emergencia HNCH - 2011

Nº	Diag	Descripcion	Casos	Hombre	Mujer	%	Fa
		Otros dolores abdominales y los no					
1	R10.4	especificados	710	255	455	8.99	8.99
2	A41.9	Septicemia no especificada	418	179	239	5.30	14.29
		Accidente vascular encefalico agudo no					
3	I64.X	especificado como hemorragico o isquemico	260	122	138	3.29	17.58
4	I10.X	Hipertension esencial (primaria)	259	88	171	3.28	20.86
		Traumatismos superficiales multiplese no					
5	T00.9	especificados	228	94	134	2.89	23.75
6	S01.8	Herida de otras partes de la cabeza	219	136	83	2.77	26.53
7	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	169	83	86	2.14	28.67
8	J18.9	Neumonia no especificada	154	59	95	1.95	30.62
9	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda	150	72	78	1.90	32.52
10	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	146	65	81	1.85	34.37
		Otras colitis y gastroenteritis no infecciosas					
11	K52.8	especificadas	135	36	99	1.71	36.08
12	G98.X	clasificados en otra parte	122	54	68	1.55	37.62
13	J46.X	Estado asmatico	122	51	71	1.55	39.17
14	N39.0	Infeccion de vias urinariase sitio no especificado	111	24	87	1.41	40.58
15	T07.X	Traumatismos multiplese no especificados	102	66	36	1.29	41.87
16	S06.9	Traumatismo intracraneal no especificado	100	48	52	1.27	43.13
17	I20.0	Angina inestable	97	45	52	1.23	44.36
18	R50.9	Fiebre no especificada	94	45	49	1.19	45.55
19	R33.X	Retencion de orina	91	90	1	1.15	46.71
20	R07.4	Dolor en el pecho no especificado	87	50	37	1.10	47.81
97	R18.X	Ascitis	15	9	6	0.19	80.05
Total			7894	3580	4314	100.00	

Fuente:Emerg.-Sigeh-Ofic. Estadística,Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Las causas de atención de la Etapa de vida del adulto mayor explican el 14% del total de morbilidades de emergencia en el 2011, Las veinte primeras morbilidades acumulan el 47.81% del total de morbilidades en esta etapa de vida.

La primera causa fue otros dolores abdominales con el 8.99%, seguido de septicemia 5.30%, accidente cerebro vascular 3.29%, hipertensión arterial 3.28%, traumatismos superficiales 2.89, estas cinco acumular el 23.75% del total de morbilidades.

Es importante el mencionar que las morbilidades de esta etapa de vida están claramente diferenciadas de las otras etapas por estar primordialmente orientadas a las crónicas como hipertensión y sus principales complicaciones.

C. MORBILIDAD EN HOSPITALIZACION SEGÚN DIAGNOSTICO

Para obtener la morbilidad de hospitalización de tomaron en cuenta los registros de egresos procedentes de hospitalización y observación de emergencia. Del total de egresos en el año no fueron incluidos los diagnósticos con la letra "Z" de la CIE-10 dado que no son enfermedades.

En la siguiente tabla se observa que del total de egresos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, los primeros veinte diagnósticos explican el 51.3% de la morbilidad. En este grupo la morbilidad quirúrgica llega a ser 34% del total de egresos.

De las patologías quirúrgicas la mayor parte de ellas, el 22.5% son explicados por patología gineco obstétrica. La primera causa de hospitalización es el parto único espontaneo sin otra especificación explicando el 13.4% y en segundo lugar el parto por cesárea, sin otra especificación con el 9.1%. En tercer lugar se encuentra la Ictericia Neonatal no especificada, en cuarto lugar Apendicitis Aguda y en quinto lugar Cálculo de la vesícula biliar con otra colecistitis.

El 34% de la patología de hospitalización requiere una solución quirúrgica motivo por el cual el desarrollo de la oferta en este campo es prioritario. El gasto para esta respuesta es alto y requiere alta especialización de los recursos humanos los cuales deben innovar en forma permanente. Por otro lado requiere de equipamiento y un alto nivel de organización de los procesos.

En este contexto, el hospital no cuenta hasta la fecha con un sistema de información de los procedimientos realizados, lo cual permitiría tener una mejor idea de la complejidad y capacidad resolutive del establecimiento.

Tabla 74

Morbilidad General por Diagnostico en Hospitalizacion Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Cod	Descripcion	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	O80.9	Parto unico espontaneo sin otra especificacion	2359	0	2359	13.4	13.4
2	O82.9	Parto por cesarea sin otra especificacion	1595	0	1595	9.1	22.5
3	P59.9	Ictericia neonatal no especificada	631	327	304	3.6	26.1
4	K35.9	Apendicitis aguda no especificada	549	296	253	3.1	29.2
5	K80.1	Calculo de la vesicula biliar con otra colecistitis	516	97	419	2.9	32.2
6	A41.9	Septicemia no especificada	482	234	248	2.7	34.9
7	J18.9	Neumonia no especificada	312	140	172	1.8	36.7
8	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	303	156	147	1.7	38.4
9	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	257	154	103	1.5	39.9
10	O34.2	Atencion materna por cicatriz uterina debida a cirugia previa	249	0	249	1.4	41.3
11	O03.4	Aborto espontaneo incompleto sin complicacion	223	0	223	1.3	42.6
12	J46.X	Estado asmático	202	125	77	1.2	43.7
13	S06.9	Traumatismo intracraneal no especificado	201	129	72	1.1	44.9
14	K80.0	Calculo de la vesicula biliar con colecistitis aguda	190	70	120	1.1	46.0
15	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	187	97	90	1.1	47.0
16	E11.9	Diabetes mellitus no insulinodependiente sin mención de complicación	165	78	87	0.9	48.0
17	N39.0	Infección de vías urinarias sitio no especificado	157	37	120	0.9	48.9
18	K35.0	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	145	94	51	0.8	49.7
19	O60.X	Parto prematuro	144	0	144	0.8	50.5
20	J21.9	Bronquiolitis aguda no especificada	134	77	57	0.8	51.3
137	N81.3	Prolapso uterovaginal completo	18	0	18	0.1	80.0
		Total	17558	6225	11333	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 75

Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Niño (0 - 11 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	P59.9	Ictericia neonatale no especificada	631	327	304	21.0	21.0
2	J46.X	Estado asm tico	168	110	58	5.6	26.6
3	J21.9	Bronquiolitis agudae no especificada	131	74	57	4.4	30.9
4	A09.X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	121	65	56	4.0	35.0
5	J12.9	Neumonia virale no especificada	104	66	38	3.5	38.4
6	J98.0	Enfermedades de la tr quea y de los bronquiose no clasificadas en otra	101	67	34	3.4	41.8
7	P07.3	Otros recién nacidos pretermino	100	50	50	3.3	45.1
8	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	99	53	46	3.3	48.4
9	K35.9	Apendicitis agudae no especificada	72	47	25	2.4	50.8
10	G41.9	Estado de mal epileptico de tipo no especificado	58	30	28	1.9	52.7
11	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	55	30	25	1.8	54.5
12	P36.9	Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada	55	39	16	1.8	56.4
13	G40.9	Epilepsiae tipo no especificado	46	25	21	1.5	57.9
14	S42.4	Fractura de la epifisis inferior del humero	38	23	15	1.3	59.2
15	P39.8	Otras infecciones especificadas propias del periodo perinatal	35	15	20	1.2	60.3
16	P05.1	Pequelo para la edad gestacional	34	15	19	1.1	61.5
17	N12.X	Nefritis tubulointerstitial no especificada como aguda o cronica	32	5	27	1.1	62.5
18	P70.4	Otras hipoglicemias neonatales	32	17	15	1.1	63.6
19	R50.9	Fiebre no especificada	30	25	5	1.0	64.6
20	A86.X	Encefalitis virale no especificada	28	17	11	0.9	65.5
53	E46.X	Desnutricion proteocalorica no especificada	7	4	3	0.2	80.2
Total			3007	1718	1289	100	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Los egresos en la etapa de vida niño representa el 17.12% del total de egresos hospitalarios. Los principales 20 padecimientos representan el 65.5% del total de diagnósticos en egresados, siendo ictericia neonatal la primera causa con 631 casos que representa el 21% de los egresos totales. Las cuatro causas siguientes son estado asmático, bronquitis aguda, diarrea y gastroenteritis y neumonía viral, estos cinco diagnósticos representan el 38.4 % del total.

Las enfermedades respiratorias cobran importancia cuando son agrupadas llegando a constituirse en 18.8% dentro de las primeras 20 causas de egresos hospitalarios.

Los adolescentes hospitalizados muestran que lo hacen en primer lugar por Parto Único Espontáneo, las otras cuatro están mencionadas como parto por cesárea, apendicitis aguda, Aborto Espontáneo, incompleto y en quinto lugar por ingesta de rodenticidas. Estos explican en 43.6% de las causas. Los dos primeros motivos de hospitalización en los adolescentes es el parto que en conjunto representan el 50.9% de las hospitalizaciones.

Estos daños orientan el tipo de intervenciones que se deben realizar con los adolescentes como salud sexual y reproductiva y salud mental. Las intoxicaciones auto provocadas constituyen en este grupo de adolescentes el 3.7% del total de egresados en el 2011, por lo que requiere de una atención especial.

Tabla 76

Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adolescente (12 - 17 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Cod	Descripcion	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	O80.9	Parto unico espont neoe sin otra especificacion	230	0	230	20.8	20.8
2	O82.9	Parto por ces reae sin otra especificacion	103	0	103	9.3	30.1
3	K35.9	Apendicitis agudae no especificada	89	46	43	8.0	38.1
4	O03.4	Aborto espont neoe incompletoe sin complicacion	34	0	34	3.1	41.2
5	T60.4	Rodenticidas	27	7	20	2.4	43.6
6	N18.0	Insuficiencia renal terminal	26	16	10	2.3	45.9
7	K35.0	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	23	10	13	2.1	48.0
9	A41.9	Septicemiae no especificada	20	7	13	1.8	49.8
10	N18.9	Insuficiencia renal cronicae no especificada	17	10	7	1.5	51.4
11	J46.X	Estado asm tico	14	8	6	1.3	52.6
12	O60.X	Parto prematuro	14	0	14	1.3	53.9
13	T60.0	Insecticidas organofosforados y carbamatos	14	2	12	1.3	55.1
14	G40.9	Epilepsiae tipo no especificado	13	8	5	1.2	56.3
15	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	11	6	5	1.0	57.3
16	O03.0	Aborto espont neoe incompletoe complicado con infeccion genital y pelv	9	0	9	0.8	58.1
17	T00.9	Traumatismos superficiales multiplese no especificados	9	8	1	0.8	58.9
18	O99.8	Otras enfermedades especificadas y afecciones que complican el emba	8	0	8	0.7	59.7
19	T42.4	Benzodiazepinas	8	2	6	0.7	60.4
20	A09.X	Diarea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	7	2	5	0.6	61.0
74	H66.9	Otitis mediae no especificada	2	0	2	0.2	80.0
Total			1108	348	760		

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 77

Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Joven (18 - 29 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Cod	Descripcion	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	O80.9	Parto unico espontaneo sin otra especificacion	1540	0	1540	31.4	31.4
2	O82.9	Parto por cesarea sin otra especificacion	951	0	951	19.4	50.9
3	K35.9	Apendicitis aguda no especificada	173	90	83	3.5	54.4
4	O34.2	Atencion materna por cicatriz uterina debida a cirugia previa	137	0	137	2.8	57.2
5	O03.4	Aborto espontaneo incompleto sin complicacion	128	0	128	2.6	59.8
6	K80.1	Calculo de la vesicula biliar con otra colecistitis	90	14	76	1.8	61.6
7	O60.X	Parto prematuro	85	0	85	1.7	63.4
8	O99.8	Otras enfermedades especificadas y afecciones que complican el emba	58	0	58	1.2	64.6
9	A41.9	Septicemiae no especificada	46	19	27	0.9	65.5
10	O75.7	Parto vaginal posterior a una ces rea previa	46	0	46	0.9	66.4
11	K35.0	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	38	26	12	0.8	67.2
12	O00.8	Otros embarazos ectopicos	32	0	32	0.7	67.9
13	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	31	26	5	0.6	68.5
14	K80.0	Calculo de la vesicula biliar con colecistitis aguda	29	6	23	0.6	69.1
15	O03.0	Aborto espont neoe incompletoe complicado con infeccion genital y pelv	29	0	29	0.6	69.7
16	N83.2	Otros quistes ov ricos y los no especificados	28	0	28	0.6	70.3
17	S39.9	Traumatismo no especificado del abdomen de la region lumbosacra y c	27	23	4	0.6	70.8
18	A16.2	Tuberculosis del pulmone sin mencion de confirmacion bacteriologica o	25	14	11	0.5	71.3
19	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	24	19	5	0.5	71.8
20	O99.6	Enfermedades del sistema digestivo que complican el embarazoe el part	22	0	22	0.4	72.3
47	G41.9	Estado de mal epileptico de tipo no especificado	9	9	0	0.2	80.1
Total			4898	869	4029		

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

La morbilidad por hospitalización de la etapa vida joven (18 a 29 años), represento el 27.89% del total de diagnósticos en hospitalización, las veinte principales diagnósticos representan el 72% de las 4898 diagnósticos de esta etapa de vida.

Entre las enfermedades quirúrgicas (parto por cesárea, apendicitis, cálculo vesicular) representaron el 26%. En este grupo la presencia de diagnósticos relacionados al embarazo, parto y puerperio constituyen el 61% del total en egresos hospitalarios.

Entre las enfermedades infecciosas aparece Tuberculosis pulmonar en este grupo de edad.

Tabla 78

Morbilidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adulto (30 - 59 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	O80.9	Parto unico espontaneo sin otra especificacion	589	0	589	11.1	11.1
2	O82.9	Parto por cesarea sin otra especificacion	541	0	541	10.2	21.3
3	K80.1	Calculo de la vesicula biliar con otra colecistitis	318	44	274	6.0	27.2
4	K35.9	Apendicitis aguda no especificada	186	100	86	3.5	30.7
5	A41.9	Septicemia no especificada	158	90	68	3.0	33.7
6	O34.2	Atencion materna por cicatriz uterina debida a cirugia previa	111	0	111	2.1	35.8
7	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	102	68	34	1.9	37.7
8	K80.0	Calculo de la vesicula biliar con colecistitis aguda	97	38	59	1.8	39.5
9	D25.9	Leiomioma del utero sin otra especificacion	94	0	94	1.8	41.3
10	J18.9	Neumonias no especificada	69	35	34	1.3	42.6
11	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	65	36	29	1.2	43.8
12	O03.4	Aborto espontaneo incompleto sin complicacion	61	0	61	1.1	45.0
13	E11.9	Diabetes mellitus no insulinodependiente sin mencion de complicacion	56	34	22	1.1	46.0
14	O60.X	Parto prematuro	45	0	45	0.8	46.9
15	K35.0	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	44	34	10	0.8	47.7
16	N83.2	Otros quistes ováricos y los no especificados	44	0	44	0.8	48.5
17	N39.0	Infeccion de vias urinarias sitio no especificado	43	8	35	0.8	49.4
18	K85.X	Pancreatitis aguda	41	18	23	0.8	50.1
19	A16.2	Tuberculosis del pulmone sin mencion de confirmacion bacteriologica o	40	25	15	0.8	50.9
20	S82.2	Fractura de la diáfisis de la tibia	38	27	11	0.7	51.6
127	K72.9	Insuficiencia hepática no especificada	6	6	0	0.1	80.0
Total			5315	1784	3531		

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

El total de diagnósticos en la etapa de vida adulto (30 a 59 años) representa el 30.27% del total de las causas de hospitalización.

Estos diagnósticos son similares a la del joven, el 1er y 2do lugar recae en partos espontáneos y partos por cesárea correspondientemente.

El total de diagnósticos relacionados al embarazo parto y puerperio constituye el 25.34% de los diagnósticos en esta etapa de vida.

Se hacen presentes también los diagnósticos de los daños crónicos como la diabetes Mellitus. La tuberculosis ocupa el decimo noveno lugar como causa de hospitalización.

Tabla 79

Morbilidad General por Diagnóstico Etapa de Vida Adulto Mayor (60 + años) en Hospitalización
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripción	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	A41.9	Septicemiae no especificada	232	106	126	7.2	7.2
2	J18.9	Neumoniae no especificada	206	87	119	6.4	13.6
3	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	156	74	82	4.8	18.5
4	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	121	60	61	3.8	22.2
5	E11.9	Diabetes mellitus no insulinodependiente sin mención de complicación	108	43	65	3.4	25.6
6	K80.1	Calculo de la vesícula biliar con otra colecistitis	102	37	65	3.2	28.7
7	I64.X	Accidente vascular encefálico agudo no especificado como hemorrágico	90	46	44	2.8	31.5
8	I50.9	Insuficiencia cardíaca no especificada	84	38	46	2.6	34.1
9	N40.X	Hiperplasia de la próstata	78	78	0	2.4	36.6
10	N39.0	Infección de vías urinarias sitio no especificado	72	20	52	2.2	38.8
11	I20.0	Angina inestable	62	26	36	1.9	40.7
12	K80.0	Calculo de la vesícula biliar con colecistitis aguda	62	26	36	1.9	42.7
13	I67.8	Otras enfermedades cerebrovasculares especificadas	56	25	31	1.7	44.4
14	I21.9	Infarto agudo del miocardio sin otra especificación	39	23	16	1.2	45.6
15	K40.9	Hernia inguinal unilateral o no especificada sin obstrucción ni gangrena	38	31	7	1.2	46.8
16	C16.9	Tumor maligno del estómago parte no especificada	36	18	18	1.1	47.9
17	N18.0	Insuficiencia renal terminal	36	13	23	1.1	49.0
18	K74.6	Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	34	17	17	1.1	50.1
19	S72.0	Fractura del cuello de fémur	34	12	22	1.1	51.1
20	I50.0	Insuficiencia cardíaca congestiva	31	15	16	1.0	52.1
99	C53.9	Tumor maligno del cuello del útero sin otra especificación	5	0	5	0.2	80.1
Total			3219	1502	1717	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Los diagnósticos en la etapa de vida del adulto mayor, representa el 18.33 del total de morbilidades en hospitalización. El perfil de morbilidad cambia notablemente siendo Septicemia el 1er lugar con 7.2%, las cuatro siguientes son la neumonía, insuficiencia respiratoria, hemorragia gastrointestinal y diabetes Mellitus en estos cinco diagnósticos se acumula el 25.6% del total de diagnósticos de esta etapa de vida.

Las enfermedades crónicas representan el 20.4%, las infecciosas (septicemia, neumonías), de causas de hospitalización.

La septicemia es una infección que se viene presentando dentro de las 20 primeras causas en todas las etapas de vida en hospitalización, seguida de neumonía y traumatismo intracraneal.

En esta etapa de vida aparecen los tumores como causa de hospitalización, entre ellos, Tumor malignos de estómago y del cuello del útero.

D. MORBILIDAD POR TUMORES

ANÁLISIS DE ATENCIONES POR TUMORES EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2011

1. ATENDIDOS Y ATENCIONES POR CÁNCER EN LA CONSULTA EXTERNA

Los atendidos y atenciones por Cáncer (Tumores Malignos), con código "C" del CIE-10 en consulta externa se obtuvieron de la Base de datos del HIS. A continuación se presentan los atendidos y atenciones en el Establecimiento y en el Servicio. El número de atendidos en el Establecimiento difiere del número de atendidos en el Servicio debido a que muchos de los pacientes continuadores (C) en el establecimiento se convierten en Nuevos (N) para el servicio.

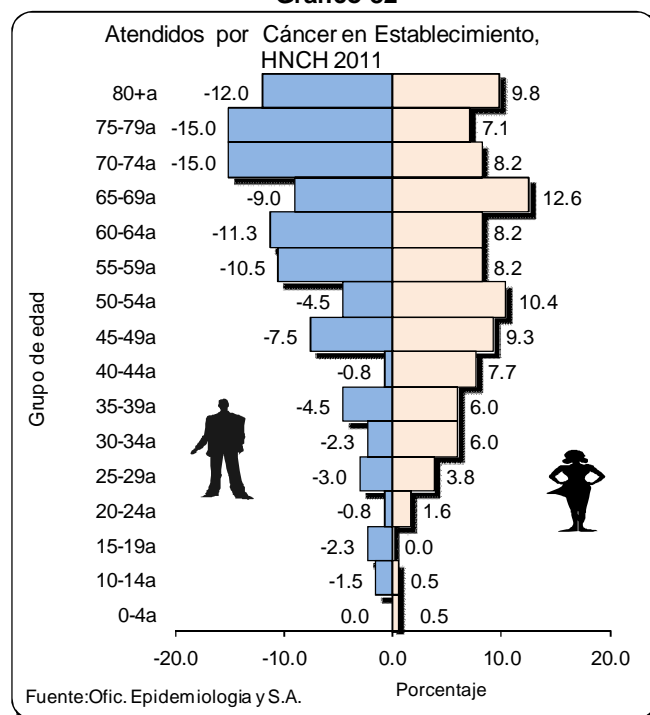
Tabla 80

Atendidos y Atenciones de Pacientes con Cáncer en el Establecimiento HNCH 2011

Grupos de Edad	Atendidos		Atenciones		Atendidos	Atenciones	Atendidos		Atendidos	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino			Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
0-4a	0	1	1	1	1	2	0.0	0.55	0.0	0.5
10-14a	2	1	3	5	3	8	1.5	0.55	-1.5	0.5
15-19a	3	0	10	12	3	22	2.3	0.00	-2.3	0.0
20-24a	1	3	7	18	4	25	0.8	1.64	-0.8	1.6
25-29a	4	7	14	26	11	40	3.0	3.83	-3.0	3.8
30-34a	3	11	50	107	14	157	2.3	6.01	-2.3	6.0
35-39a	6	11	32	83	17	115	4.5	6.01	-4.5	6.0
40-44a	1	14	16	100	15	116	0.8	7.65	-0.8	7.7
45-49a	10	17	44	134	27	178	7.5	9.29	-7.5	9.3
50-54a	6	19	66	145	25	211	4.5	10.38	-4.5	10.4
55-59a	14	15	72	144	29	216	10.5	8.20	-10.5	8.2
60-64a	15	15	96	136	30	232	11.3	8.20	-11.3	8.2
65-69a	12	23	107	119	35	226	9.0	12.57	-9.0	12.6
70-74a	20	15	124	146	35	270	15.0	8.20	-15.0	8.2
75-79a	20	13	102	88	33	190	15.0	7.10	-15.0	7.1
80+a	16	18	107	138	34	245	12.0	9.84	-12.0	9.8
Total general	133	183	851	1402	316	2253	100.0	100.00	-100.0	100.00

Fuente: HIS-Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y Salud Ambiental

Gráfico 82



Los atendidos y atenciones en el Servicio de presenta a continuación.

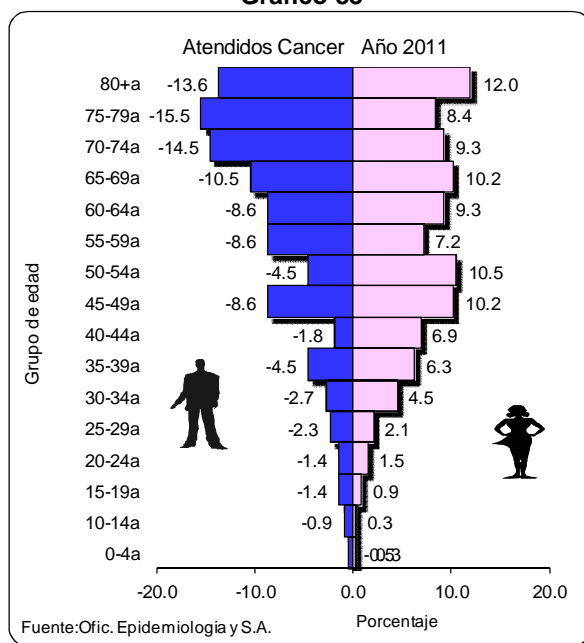
Tabla 81

Atendidos y Atenciones de Pacientes en el Servicio, HNCH 2011

Grupos de Edad	Atendidos		Atenciones		Atendidos	Atenciones	Atendidos		Atendidos	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino			Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
0-4a	1	1	1	1	2	2	0.5	0.30	-0.5	0.3
10-14a	2	1	3	5	3	8	0.9	0.30	-0.9	0.3
15-19a	3	3	10	12	6	22	1.4	0.90	-1.4	0.9
20-24a	3	5	7	18	8	25	1.4	1.50	-1.4	1.5
25-29a	5	7	14	26	12	40	2.3	2.10	-2.3	2.1
30-34a	6	15	50	107	21	157	2.7	4.50	-2.7	4.5
35-39a	10	21	32	83	31	115	4.5	6.31	-4.5	6.3
40-44a	4	23	16	100	27	116	1.8	6.91	-1.8	6.9
45-49a	19	34	44	134	53	178	8.6	10.21	-8.6	10.2
50-54a	10	35	66	145	45	211	4.5	10.51	-4.5	10.5
55-59a	19	24	72	144	43	216	8.6	7.21	-8.6	7.2
60-64a	19	31	96	136	50	232	8.6	9.31	-8.6	9.3
65-69a	23	34	107	119	57	226	10.5	10.21	-10.5	10.2
70-74a	32	31	124	146	63	270	14.5	9.31	-14.5	9.3
75-79a	34	28	102	88	62	190	15.5	8.41	-15.5	8.4
80+a	30	40	107	138	70	245	13.6	12.01	-13.6	12.0
Total general	220	333	851	1402	553	2253	100.0	100.00	-100.0	100.00

Fuente: HIS-Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y Salud Ambiental

Gráfico 83



Como se puede observar el número de atendidos en el establecimiento fue de 316, mientras que el número de atendidos en el servicio fue de 553. La concentración por cáncer en consulta externa fue de 7 si se considera número de atendidos en el establecimiento. Por este motivo los recursos hospitalarios así como los procesos de atención deben ofertarse tomando en cuenta este tipo de pacientes.

Los grupos de edad afectados son todos los quinquenios con predominancia en el adulto extendiéndose más hacia los adultos mayores. Son afectados ambos sexos.

2. ATENCIONES POR CANCER EN HOSPITALIZACION

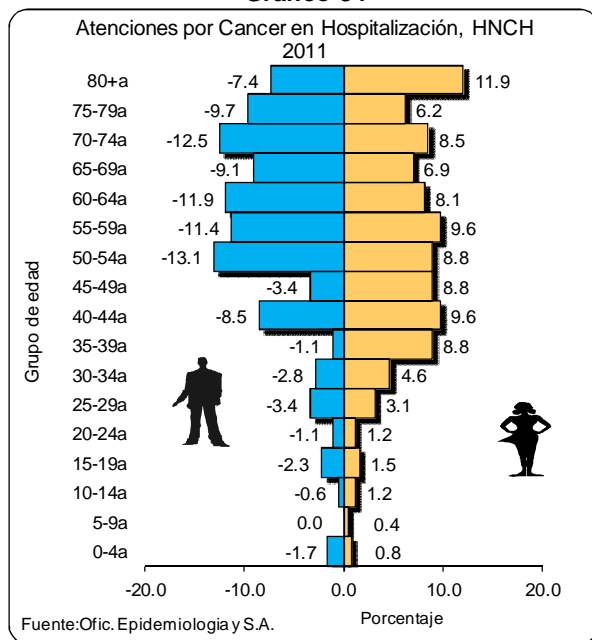
Tabla 82

Atenciones de Pacientes con Cancer en Hospitalizacion, HNCH 2011

Grupos de Edad	Atenciones		Total	Atenciones		Atenciones	
	Masculino	Femenino		Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
0-4a	3	2	5	1.7	0.8	-1.7	0.8
5-9a	0	1	1	0.0	0.4	0.0	0.4
10-14a	1	3	4	0.6	1.2	-0.6	1.2
15-19a	4	4	8	2.3	1.5	-2.3	1.5
20-24a	2	3	5	1.1	1.2	-1.1	1.2
25-29a	6	8	14	3.4	3.1	-3.4	3.1
30-34a	5	12	17	2.8	4.6	-2.8	4.6
35-39a	2	23	25	1.1	8.8	-1.1	8.8
40-44a	15	25	40	8.5	9.6	-8.5	9.6
45-49a	6	23	29	3.4	8.8	-3.4	8.8
50-54a	23	23	46	13.1	8.8	-13.1	8.8
55-59a	20	25	45	11.4	9.6	-11.4	9.6
60-64a	21	21	42	11.9	8.1	-11.9	8.1
65-69a	16	18	34	9.1	6.9	-9.1	6.9
70-74a	22	22	44	12.5	8.5	-12.5	8.5
75-79a	17	16	33	9.7	6.2	-9.7	6.2
80+a	13	31	44	7.4	11.9	-7.4	11.9
Total general	176	260	436	100	100	-100	100

Fuente: HIS-Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y Salud Ambiental

Gráfico 84



3. MORBILIDAD POR TUMORES

Metodología de presentación de la información

La descripción que se presenta a continuación está basada en información estadística entregada por la Oficina de Estadística e Informática y adaptada para los fines correspondientes por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del año 2011.

La morbilidad se realiza utilizando la CIE-10. La CIE-10 es el acrónimo de la Clasificación internacional de enfermedades, décima versión correspondiente a la versión en español de la (en inglés) ICD, siglas de International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) y determina la clasificación y codificación de las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedad.

Se incluyeron los registros correspondientes a Tumores benignos y malignos con el objetivo de conocer mejor la dimensión de la demanda de esta patología tomando en cuenta que hasta que no se descarta la malignidad todo tumor se trata como tal y por lo tanto este aspecto debe tomarse en cuenta en la organización del establecimiento para atender esta demanda así como para el cálculo de los costos.

La morbilidad de tumores se presenta en listado según **categorías** del CIE-10. El listado por categoría corresponde a una lista de 2070 categorías. De total de categorías se obtuvo todas las categorías correspondiente a Tumores.

Particularmente en las tablas presentadas se evidenciaran las secuencias de categorías de tumores más frecuentes. En primer lugar se presenta la morbilidad de todos los tumores de consulta externa que tiene como tipo de Diagnóstico "D", es decir diagnóstico Definitivo. Del mismo modo se presenta la morbilidad de los tumores por etapas de vida.

3.1 MORBILIDAD POR TUMORES EN LA CONSULTA EXTERNA

Los Tumores son una causa importante de atención en la consulta externa observada en los últimos años lo cual se observa cuando agrupamos la morbilidad por Grandes Causas. La principal causa es Enfermedades infecciosas y parasitarias, en segundo lugar enfermedades del aparato circulatorio, en tercer lugar los Traumatismo y envenenamientos. En cuarto lugar encontramos a los Tumores.

A continuación se presenta la morbilidad por tumores de pacientes atendidos en la consulta externa, en general y por etapas de vida.

Tabla 83

Morbilidad de Tumores por Categorías en la Consulta Externa, HNCH 2011

categoria COD_3	desc_cat	Total	M	F	%	Fa
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	761	314	447	15.5	15.5
D25	Leiomioma Del Utero	570	0	570	11.6	27.1
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	314	132	182	6.4	33.5
C50	Tumor Maligno De La Mama	268	16	252	5.5	38.9
C61	Tumor Maligno De La Prostata	247	247	0	5.0	43.9
D24	Tumor Benigno De La Mama	231	2	229	4.7	48.6
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	226	88	138	4.6	53.2
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	219	44	175	4.5	57.7
D22	Nevo Melanocítico	204	92	112	4.1	61.8
C16	Tumor Maligno Del Estomago	152	62	90	3.1	64.9
C18	Tumor Maligno Del Colon	126	53	73	2.6	67.5
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	123	54	69	2.5	70.0
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	118	0	118	2.4	72.4
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	111	45	66	2.3	74.6
D18	Hemangioma Y Linfangioma De Cualquier Sitio	103	38	65	2.1	76.7
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	70	21	49	1.4	78.2
C43	Melanoma Maligno De La Piel	59	26	33	1.2	79.4
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	58	25	33	1.2	80.5
C92	Leucemia Mieloide	52	10	42	1.1	81.6
C56	Tumor Maligno Del Ovario	51	0	51	1.0	82.6
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	50	0	50	1.0	83.6
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	44	10	34	0.9	84.5
C20	Tumor Maligno Del Recto	37	24	13	0.8	85.3
D12	Tumor Benigno Del Colon, Del Recto, Del Conducto Anal Y Del Ano	34	15	19	0.7	86.0
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	34	18	16	0.7	86.7
D23	Otros Tumores Benignos De La Piel	34	6	28	0.7	87.4
C90	Mieloma Multiple Y Tumores Malignos De Células Plasmaticas	32	11	21	0.7	88.0
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	30	11	19	0.6	88.6
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oido Medio Y De Los	29	18	11	0.6	89.2
C23	Tumor Maligno De La Vesicula Biliar	27	3	24	0.5	89.8
C80	Tumor Maligno De Sitios No Especificados Cancer [Tumor Maligno]: . Sai	25	8	17	0.5	90.3
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutaneo	24	13	11	0.5	90.8
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	21	9	12	0.4	91.2
C02	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Lengua	20	7	13	0.4	91.6
C64	Tumor Maligno Del Ri-On, Excepto De La Pelvis Renal	19	12	7	0.4	92.0
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	18	4	14	0.4	92.4
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	18	10	8	0.4	92.7
C22	Tumor Maligno Del Hgado Y De Las Vias Biliares Intrahepaticas	17	6	11	0.3	93.1
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	16	0	16	0.3	93.4
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	14	8	6	0.3	93.7
C15	Tumor Maligno Del Esófago	12	5	7	0.2	93.9
D11	Tumor Benigno De Las Glandulas Salivales Mayores	12	2	10	0.2	94.2
D45	Policitemia Vera	12	9	3	0.2	94.4
C46	Sarcoma De Kaposi	11	11	0	0.2	94.6
D13	Tumor Benigno De Otras Partes Y De Las Mal Definidas Del Sistema Diges	11	6	5	0.2	94.9
D20	Tumor Benigno Del Tejido Blando Del Peritoneo Y Del Retroperitoneo	11	2	9	0.2	95.1
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	11	11	0	0.2	95.3
D44	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Glandulas Endocr	11	5	6	0.2	95.5
C06	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Boca	10	3	7	0.2	95.7
C32	Tumor Maligno De La Laringe	10	5	5	0.2	95.9
C91	Leucemia Linfoide	10	2	8	0.2	96.1
C25	Tumor Maligno Del Pncreas	8	5	3	0.2	96.3
D15	Tumor Benigno De Otros Organos Intratoracicos Y De Los No Especificado	8	2	6	0.2	96.5
D47	Otros Tumores De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Tejido Linf	8	4	4	0.2	96.6
C00	Tumor Maligno Del Labio	7	4	3	0.1	96.8
C09	Tumor Maligno De La Amigdalita	7	1	6	0.1	96.9
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	7	3	4	0.1	97.1
C24	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De Las Vias Bi	7	4	3	0.1	97.2
D14	Tumor Benigno Del Oido Medio Y Del Sistema Respiratorio	7	7	0	0.1	97.3
C21	Tumor Maligno Del Ano Y Del Conducto Anal	6	1	5	0.1	97.5
C62	Tumor Maligno Del Testiculo	6	6	0	0.1	97.6
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	6	1	5	0.1	97.7
C78	Tumor Maligno Secundario De Los Organos Respiratorios Y Digestivos	6	2	4	0.1	97.8
D21	Otros Tumores Benignos Del Tejido Conjuntivo Y De Los Tejidos Blandos	6	1	5	0.1	97.9
D43	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Encéfalo Y Del Sist	6	2	4	0.1	98.1
C03	Tumor Maligno De La Encia	5	2	3	0.1	98.2
C81	Enfermedad De Hodgkin	5	2	3	0.1	98.3
C83	Linfoma No Hodgkin Difuso	5	3	2	0.1	98.4
C08	Tumor Maligno De Otras Glandulas Salivales Mayores Y De Las No Especific	4	3	1	0.1	98.5
C40	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares De Los Mie	4	0	4	0.1	98.5
C67	Tumor Maligno De La Vejiga Urinaria	4	3	1	0.1	98.6
C79	Tumor Maligno Secundario De Otros Sitios	4	1	3	0.1	98.7
D00	Carcinoma In Situ De La Cavidad Bucal, Del Esófago Y Del Estomago	4	1	3	0.1	98.8
D26	Otros Tumores Benignos Del Utero	4	0	4	0.1	98.9
D32	Tumores Benignos De Las Meninges	4	0	4	0.1	98.9
C51	Tumor Maligno De La Vulva	3	0	3	0.1	99.0
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	3	2	1	0.1	99.1
D03	Melanoma In Situ	3	0	3	0.1	99.1
D06	Carcinoma In Situ Del Cuello Del Utero	3	0	3	0.1	99.2
D42	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Meninges	3	1	2	0.1	99.2
C11	Tumor Maligno De La Nasofaringe	2	1	1	0.0	99.3
C30	Tumor Maligno De Las Fosas Nasaes Y Del Oido Medio	2	0	2	0.0	99.3
C60	Tumor Maligno Del Pene	2	2	0	0.0	99.4
C68	Tumor Maligno De Otros Organos Urinarios Y De Los No Especificados	2	2	0	0.0	99.4
C75	Tumor Maligno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Estructuras Afines	2	1	1	0.0	99.5
D04	Carcinoma In Situ De La Piel	2	2	0	0.0	99.5
D07	Carcinoma In Situ De Otros Organos Genitales Y De Los No Especificados	2	2	0	0.0	99.5
D46	Síndromes Mielodisplásicos	2	1	1	0.0	99.6
	Otros Tumores	21	4	17	0.4	100.0
	Total	4917	1599	3318	100	

Fuente: HIS - Of. Estadística. Baborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

En la tabla 83 pueden evidenciarse las categorías de tipos de tumores atendidos en consulta externa en la población de todas las edades. La primera causa es Tumor de comportamiento incierto explicando el 15 %. En segundo lugar se observa a Leiomioma del Útero. Los tumores malignos principales son Otros tumores malignos de la Piel, Tumor maligno de la mama y de la próstata. Hasta tumores explican el 48%.

En la Tabla 84 se muestran los tumores más frecuentes en la etapa de vida Niño, también en este grupo de edad el tumor de comportamiento incierto es la causa principal seguido de hemangioma y nevo melanocítico los cuales explican el 87%. El primer tumor maligno lo constituye el Tumor Maligno del Labio.

Tabla 84

Morbilidad por Tumores según categoría Etapa de Vida Niño (0-11 años), HNCH 2011

categoría _COD_3	desc_cat	Total	M	F	%	Fa
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	122	73	49	46.0	46.0
D18	Hemangioma Y Linfangioma De Cualquier Sitio	58	19	39	21.9	67.9
D22	Nevo Melanocítico	51	34	17	19.2	87.2
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	11	9	2	4.2	91.3
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	3	3	0	1.1	92.5
C00	Tumor Maligno Del Labio	2	2	0	0.8	93.2
D14	Tumor Benigno Del Oído Medio Y Del Sistema Respiratorio	2	2	0	0.8	94.0
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	2	1	1	0.8	94.7
D23	Otros Tumores Benignos De La Piel	2	1	1	0.8	95.5
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	2	1	1	0.8	96.2
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	1	0	1	0.4	96.6
C50	Tumor Maligno De La Mama	1	0	1	0.4	97.0
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	1	1	0	0.4	97.4
C91	Leucemia Linfoide	1	0	1	0.4	97.7
D01	Carcinoma In Situ De Otros Organos Digestivos Y De Los No Especificado	1	1	0	0.4	98.1
D12	Tumor Benigno Del Colon, Del Recto, Del Conducto Anal Y Del Ano	1	1	0	0.4	98.5
D15	Tumor Benigno De Otros Organos Intratoracicos Y De Los No Especificado	1	1	0	0.4	98.9
D20	Tumor Benigno Del Tejido Blando Del Peritoneo Y Del Retroperitoneo	1	1	0	0.4	99.2
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	1	0	1	0.4	99.6
D43	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Encéfalo Y Del Sist	1	0	1	0.4	100.0
	Total	265	150	115	100.0	

Fuente: HIS - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

Con respecto a la morbilidad de Tumores en población adolescente (12 a 17 años), el 45% se explica por tumores de comportamiento incierto, seguido de Nevo Melanocítico, y en tercer lugar Tumor benigno de mama. El primer tumor maligno encontrado es el de Próstata.

Tabla 85

Morbilidad por Tumores según categoría Etapa de Vida Adolescente (12- 17 años), HNCH 2011

categoria_COD _3	desc_cat	Total	M	F	%	Fa
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	49	31	18	30.06	30.06
D22	Nevo Melanocítico	25	9	16	15.34	45.40
D24	Tumor Benigno De La Mama	22	0	22	13.50	58.90
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	18	8	10	11.04	69.94
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	9	6	3	5.52	75.46
D18	Hemangioma Y Linfangioma De Cualquier Sitio	5	3	2	3.07	78.53
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	5	0	5	3.07	81.60
C61	Tumor Maligno De La Prostata	4	4	0	2.45	84.05
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	3	1	2	1.84	85.89
D25	Leiomioma Del Utero	3	0	3	1.84	87.73
C50	Tumor Maligno De La Mama	2	0	2	1.23	88.96
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	2	2	0	1.23	90.18
D11	Tumor Benigno De Las Glandulas Salivales Mayores	2	0	2	1.23	91.41
D36	Especificados	2	1	1	1.23	92.64
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	1	0	1	0.61	93.25
C58	Tumor Maligno De La Placenta	1	0	1	0.61	93.87
C81	Enfermedad De Hodgkin	1	0	1	0.61	94.48
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutáneo	1	1	0	0.61	95.09
C91	Leucemia Linfóide	1	0	1	0.61	95.71
C92	Leucemia Mieloide	1	0	1	0.61	96.32
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	1	1	0	0.61	96.93
D23	Otros Tumores Benignos De La Piel	1	0	1	0.61	97.55
D26	Otros Tumores Benignos Del Utero	1	0	1	0.61	98.16
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oído Medio Y De Los	1	0	1	0.61	98.77
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	1	0	1	0.61	99.39
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	1	1	0	0.61	100.00
	Total	163	68	95	100.00	

Fuente: HIS - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

En el grupo de edad joven (18 a 29 años) las principales causas de tumores son similares a la del grupo adolescente. El tumor maligno más frecuente es el Tumor Maligno de la Glándula Tiroides y Linfoma No Hodgkin. Tabla 86.

En el grupo de edad adulto los tumores más frecuentes son Leiomioma del útero y Tumor de comportamiento incierto. En tercer lugar aparece el tumor maligno de mama el cual explica en 6% de los tumores en este grupo de edad. Tabla 87.

En la Tabla 88 se muestra la morbilidad por tumores de la etapa de vida del adulto mayor. El 52% de la morbilidad se explica por Tumor maligno de Piel, Tumor maligno de próstata, Tumor de comportamiento incierto, Tumor de mama y tumor de Estómago.

Tabla 86

Morbilidad por Tumores según categoría Etapa de Vida Joven (18- 29 años), HNCH 2011

categoria_COD_3	desc_cat	Total	M	F	%	Fa
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	105	42	63	22.88	22.88
D24	Tumor Benigno De La Mama	89	1	88	19.39	42.27
D22	Nevo Melanocítico	50	19	31	10.89	53.16
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	31	11	20	6.75	59.91
D25	Leiomioma Del Utero	22	0	22	4.79	64.71
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	18	3	15	3.92	68.63
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	15	0	15	3.27	71.90
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	11	8	3	2.40	74.29
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	10	3	7	2.18	76.47
D18	Hemangioma Y Linfangioma De Cualquier Sitio	9	6	3	1.96	78.43
C43	Melanoma Maligno De La Piel	8	1	7	1.74	80.17
C61	Tumor Maligno De La Prostata	7	7	0	1.53	81.70
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	7	5	2	1.53	83.22
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	7	0	7	1.53	84.75
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	6	4	2	1.31	86.06
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	5	3	2	1.09	87.15
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	5	0	5	1.09	88.24
D20	Tumor Benigno Del Tejido Blando Del Peritoneo Y Del Retroperitoneo	5	1	4	1.09	89.32
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	5	5	0	1.09	90.41
C56	Tumor Maligno Del Ovario	4	0	4	0.87	91.29
C22	Tumor Maligno Del Hgado Y De Las Vias Biliares Intrahepaticas	3	2	1	0.65	91.94
C50	Tumor Maligno De La Mama	3	0	3	0.65	92.59
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	3	0	3	0.65	93.25
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutáneo	3	1	2	0.65	93.90
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	3	3	0	0.65	94.55
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	2	2	0	0.44	94.99
D21	Otros Tumores Benignos Del Tejido Conjuntivo Y De Los Tejidos Blandos	2	1	1	0.44	95.42
D23	Otros Tumores Benignos De La Piel	2	1	1	0.44	95.86
D45	Policitemia Vera	2	2	0	0.44	96.30
C09	Tumor Maligno De La Amigdalas	1	0	1	0.22	96.51
C16	Tumor Maligno Del Estomago	1	0	1	0.22	96.73
C40	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares De Los Mie	1	0	1	0.22	96.95
C46	Sarcoma De Kaposi	1	1	0	0.22	97.17
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	1	0	1	0.22	97.39
C62	Tumor Maligno Del Testiculo	1	1	0	0.22	97.60
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	1	0	1	0.22	97.82
C81	Enfermedad De Hodgkin	1	0	1	0.22	98.04
D02	Carcinoma In Situ Del Sistema Respiratorio Y Del Oido Medio	1	0	1	0.22	98.26
D03	Melanoma In Situ	1	0	1	0.22	98.47
D12	Tumor Benigno Del Colon, Del Recto, Del Conducto Anal Y Del Ano	1	0	1	0.22	98.69
D14	Tumor Benigno Del Oido Medio Y Del Sistema Respiratorio	1	1	0	0.22	98.91
D26	Otros Tumores Benignos Del Utero	1	0	1	0.22	99.13
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oido Medio	1	0	1	0.22	99.35
D42	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Meninges	1	0	1	0.22	99.56
D43	Sist	1	1	0	0.22	99.78
D44	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Glandulas Endocr	1	1	0	0.22	100.00
Total		459	136	323	100	

Fuente: HIS - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

Tabla 87

Morbilidad por Tumores según categoría Etapa de Vida Adulto (30- 59 años), HNCH 2011

categoría COD_3	desc_cat	Total	M	F	%	Fa
D25	Leiomioma Del Utero	527	0	527	21.64	21.64
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	328	105	223	13.47	35.11
C50	Tumor Maligno De La Mama	166	7	159	6.82	41.93
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	155	33	122	6.37	48.30
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	118	46	72	4.85	53.14
D24	Tumor Benigno De La Mama	111	0	111	4.56	57.70
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	103	38	65	4.23	61.93
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	80	0	80	3.29	65.22
D22	Nevo Melanocítico	66	22	44	2.71	67.93
C16	Tumor Maligno Del Estomago	58	23	35	2.38	70.31
C18	Tumor Maligno Del Colon	50	22	28	2.05	72.36
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	41	12	29	1.68	74.05
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	38	20	18	1.56	75.61
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	37	12	25	1.52	77.13
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	36	14	22	1.48	78.60
C56	Tumor Maligno Del Ovario	34	0	34	1.40	80.00
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitale	34	0	34	1.40	81.40
C61	Tumor Maligno De La Prostata	31	31	0	1.27	82.67
C43	Melanoma Maligno De La Piel	26	7	19	1.07	83.74
D18	Hemangioma Y Linfangioma De Cualquier Sitio	26	10	16	1.07	84.80
D23	Otros Tumores Benignos De La Piel	20	1	19	0.82	85.63
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	19	5	14	0.78	86.41
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	17	6	11	0.70	87.10
C20	Tumor Maligno Del Recto	15	10	5	0.62	87.72
C92	Leucemia Mieloide	15	1	14	0.62	88.34
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutaneo	14	7	7	0.57	88.91
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	12	4	8	0.49	89.40
D12	Tumor Benigno Del Colon, Del Recto, Del Conducto Anal Y Del Ano	12	3	9	0.49	89.90
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	11	7	4	0.45	90.35
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oido Medio Y De Los	11	8	3	0.45	90.80
C23	Tumor Maligno De La Vesicula Biliar	10	0	10	0.41	91.21
C64	Tumor Maligno Del Riñon, Excepto De La Pelvis Renal	10	7	3	0.41	91.62
C02	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Lengua	9	2	7	0.37	91.99
C80	Tumor Maligno De Sitios No Especificados Cancer [Tumor Maligno]: . Sai	9	3	6	0.37	92.36
D11	Tumor Benigno De Las Glandulas Salivales Mayores	9	2	7	0.37	92.73
C46	Sarcoma De Kaposi	8	8	0	0.33	93.06
C15	Tumor Maligno Del Esófago	7	2	5	0.29	93.35
C22	Tumor Maligno Del Hgado Y De Las Vias Biliares Intrahepaticas	7	2	5	0.29	93.63
D13	Tumor Benigno De Otras Partes Y De Las Mal Definidas Del Sistema Diges	7	4	3	0.29	93.92
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	7	4	3	0.29	94.21
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	6	0	6	0.25	94.46
D44	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Glandulas Endocr	6	3	3	0.25	94.70
C09	Tumor Maligno De La Amigdal	5	0	5	0.21	94.91
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	5	3	2	0.21	95.11
C32	Tumor Maligno De La Laringe	5	3	2	0.21	95.32
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	5	2	3	0.21	95.52
C83	Linfoma No Hodgkin Difuso	5	3	2	0.21	95.73
C08	Tumor Maligno De Otras Glandulas Salivales Mayores Y De Las No Especific	4	3	1	0.16	95.89
C21	Tumor Maligno Del Ano Y Del Conducto Anal	4	0	4	0.16	96.06
C24	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De Las Vias Bi	4	3	1	0.16	96.22
C62	Tumor Maligno Del Testiculo	4	4	0	0.16	96.39
C90	Mieloma Multiple Y Tumores Malignos De Células Plasmaticas	4	3	1	0.16	96.55
C91	Leucemia Linfode	4	1	3	0.16	96.71
D14	Tumor Benigno Del Oido Medio Y Del Sistema Respiratorio	4	4	0	0.16	96.88
D20	Tumor Benigno Del Tejido Blando Del Peritoneo Y Del Retroperitoneo	4	0	4	0.16	97.04
D32	Tumores Benignos De Las Meninges	4	0	4	0.16	97.21
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitale	4	4	0	0.16	97.37
D43	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Encéfalo Y Del Sist	4	1	3	0.16	97.54
D45	Policitemia Vera	4	4	0	0.16	97.70
C06	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Boca	3	2	1	0.12	97.82
C67	Tumor Maligno De La Vejiga Urinaria	3	2	1	0.12	97.95
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	3	0	3	0.12	98.07
D00	Carcinoma In Situ De La Cavidad Bucal, Del Esófago Y Del Estomago	3	0	3	0.12	98.19
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	3	1	2	0.12	98.32
D21	Otros Tumores Benignos Del Tejido Conjuntivo Y De Los Tejidos Blandos	3	0	3	0.12	98.44
C03	Tumor Maligno De La Encia	2	1	1	0.08	98.52
C25	Tumor Maligno Del Pancreas	2	1	1	0.08	98.60
C51	Tumor Maligno De La Vulva	2	0	2	0.08	98.69
C78	Tumor Maligno Secundario De Los Organos Respiratorios Y Digestivos	2	2	0	0.08	98.77
D03	Melanoma In Situ	2	0	2	0.08	98.85
D06	Carcinoma In Situ Del Cuello Del Utero	2	0	2	0.08	98.93
D07	Carcinoma In Situ De Otros Organos Genitales Y De Los No Especificados	2	2	0	0.08	99.01
D26	Otros Tumores Benignos Del Utero	2	0	2	0.08	99.10
D47	Otros Tumores De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Tejido Linf	2	0	2	0.08	99.18
	Otros Tumores	20	7	13	0.82	100.00
	TOTAL	2435	547	1888	100.00	

Fuente: HIS - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

Tabla 88

Morbilidad por Tumores según categoría Etapa de Vida Adulto Mayor (60- más años), HNCH 2011

categoria_CO D_3	desc_cat	Total	M	F	%	Fa
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	208	92	116	13.04	13.04
C61	Tumor Maligno De La Prostata	205	205	0	12.85	25.89
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios	157	63	94	9.84	35.74
C50	Tumor Maligno De La Mama	96	9	87	6.02	41.76
C16	Tumor Maligno Del Estomago	93	39	54	5.83	47.59
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	84	34	50	5.27	52.85
C18	Tumor Maligno Del Colon	76	31	45	4.76	57.62
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	61	22	39	3.82	61.44
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	48	10	38	3.01	64.45
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	48	14	34	3.01	67.46
C92	Leucemia Mieloide	36	9	27	2.26	69.72
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	33	0	33	2.07	71.79
C90	Mieloma Multiple Y Tumores Malignos De Células Plasmaticas	28	8	20	1.76	73.54
C43	Melanoma Maligno De La Piel	25	18	7	1.57	75.11
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	24	6	18	1.50	76.61
C20	Tumor Maligno Del Recto	22	14	8	1.38	77.99
D12	Tumor Benigno Del Colon, Del Recto, Del Conducto Anal Y Del Ano	20	11	9	1.25	79.25
D25	Leiomioma Del Utero	18	0	18	1.13	80.38
C23	Tumor Maligno De La Vesicula Biliar	17	3	14	1.07	81.44
C80	Tumor Maligno De Sitios No Especificados Cancer [Tumor Maligno]: . Sai	16	5	11	1.00	82.45
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oido Medio	16	10	6	1.00	83.45
C56	Tumor Maligno Del Ovario	13	0	13	0.82	84.26
D22	Nevo Melanocitico	12	8	4	0.75	85.02
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal	12	6	6	0.75	85.77
C02	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Lengua	11	5	6	0.69	86.46
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	10	2	8	0.63	87.08
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	10	6	4	0.63	87.71
C41	Tumor Maligno Los Huesos y de los Cartilagos Articulares,De Otros	9	5	4	0.56	88.28
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	9	0	9	0.56	88.84
C64	Tumor Maligno Del Riñon, Excepto De La Pelvis Renal	9	5	4	0.56	89.40
D23	Otros Tumores Benignos De La Piel	9	3	6	0.56	89.97
D24	Tumor Benigno De La Mama	9	1	8	0.56	90.53
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitale	8	0	8	0.50	91.03
C06	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Boca	7	1	6	0.44	91.47
C22	Tumor Maligno Del Hgado Y De Las Vias Biliares Intrahepaticas	7	2	5	0.44	91.91
C25	Tumor Maligno Del Pncreas	6	4	2	0.38	92.29
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutaneo	6	4	2	0.38	92.66
D15	Tumor Benigno De Otros Organos Intratoracicos Y De Los No Especificado	6	0	6	0.38	93.04
D45	Policitemia Vera	6	3	3	0.38	93.42
D47	Otros Tumores De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Tejido Linf	6	4	2	0.38	93.79
C00	Tumor Maligno Del Labio	5	2	3	0.31	94.11
C15	Tumor Maligno Del Esfago	5	3	2	0.31	94.42
C32	Tumor Maligno De La Laringe	5	2	3	0.31	94.73
D18	Hemangioma Y Linfangioma De Cualquier Sitio	5	0	5	0.31	95.05
C78	Tumor Maligno Secundario De Los Organos Respiratorios Y Digestivos	4	0	4	0.25	95.30
C91	Leucemia Linfoide	4	1	3	0.25	95.55
D13	Tumor Benigno De Otras Partes Y De Las Mal Definidas Del Sistema Diges	4	2	2	0.25	95.80
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	4	1	3	0.25	96.05
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	4	1	3	0.25	96.30
D44	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Glandulas Endocr	4	1	3	0.25	96.55
C03	Tumor Maligno De La Encia	3	1	2	0.19	96.74
C24	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De Las Vias Bi	3	1	2	0.19	96.93
C79	Tumor Maligno Secundario De Otros Sitios	3	1	2	0.19	97.12
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	2	0	2	0.13	97.24
C21	Tumor Maligno Del Ano Y Del Conducto Anal	2	1	1	0.13	97.37
C40	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares De Los Mie	2	0	2	0.13	97.49
C46	Sarcoma De Kaposi	2	2	0	0.13	97.62
C68	Tumor Maligno De Otros Organos Urinarios Y De Los No Especificados	2	2	0	0.13	97.74
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	2	1	1	0.13	97.87
C75	Tumor Maligno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Estructuras Afines	2	1	1	0.13	97.99
C81	Enfermedad De Hodgkin	2	1	1	0.13	98.12
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	2	0	2	0.13	98.24
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	2	1	1	0.13	98.37
D46	Sindromes Mielodisplasicos	2	1	1	0.13	98.50
	Otros tumores	24	10	14	1.50	100.00
	Total	1595	698	897	100	

Fuente: HIS - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

3.2 MORBILIDAD POR TUMORES EN HOSPITALIZACION

La morbilidad por Tumores en hospitalización se trabajó con la data de egresos hospitalarios proporcionada por la Oficina de Estadística e Informática del hospital. Los datos se presentan también con la CIE-10 y se procesó la información por **categorías** de la CIE.10 como se hizo para la tabulación de la morbilidad en general, es decir por todas las causas.

El año 2011 se tuvo un total de 641 egresos hospitalarios con diagnóstico de algún tipo de tumor. En la siguiente tabla se muestra la distribución de los egresos con tumores por etapas de vida.

Tabla 89
Egresos Hospitalarios con Tumores, HNCH 2011

Etapa de vida	N	%
Niño (0-11 años)	14	2.18
Adolescente (12-17 años)	16	2.50
Joven (18 – 29 años)	39	6.08
Adulto (30 – 59)	345	53.82
Adulto Mayor (60 a más años)	227	35.41
Total	641	100

Fuente: egresos Of. Estadística. Elaborado Of. De Epidemiología y Salud Ambiental

La etapa de vida adulto y adulto mayor son las que muestran patología por tumores en el hospitalización principalmente.

Morbilidad por Tumores en Hospitalización en General

A continuación se lista la morbilidad de Tumores en hospitalización en general y luego se presenta por etapas de vida.

En hospitalización el tumor más frecuente encontrado es el Leiomioma del Utero. En hospitalización la primera causa de cáncer es el Cáncer de Estomago, los cuales se presentaron todos en el sexo femenino. Luego se presenta el Cáncer de la Mama. Entre los dos explican el 24% de las causas por tumores. El tercer tumor maligno más frecuente se encuentra el Tumor de la Glándula Tiroides y en cuarto lugar el Tumor de Colon. En quinto lugar se presenta el Tumor de los bronquios y del pulmón.

Tabla 90

Morbilidad General por Tumores por Categoría en Hospitalización, HNCH 2011

CieX	Descripción	Casos	M	F	%	Fa
D25	Leiomioma Del Utero	98	0	98	15.29	15.29
C16	Tumor Maligno Del Estomago	58	30	28	9.05	24.34
C50	Tumor Maligno De La Mama	37	0	37	5.77	30.11
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	36	7	29	5.62	35.73
C18	Tumor Maligno Del Colon	32	14	18	4.99	40.72
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	27	14	13	4.21	44.93
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	24	9	15	3.74	48.67
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	21	0	21	3.28	51.95
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	19	12	7	2.96	54.91
C56	Tumor Maligno Del Ovario	17	0	17	2.65	57.57
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	16	6	10	2.50	60.06
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	15	8	7	2.34	62.40
C61	Tumor Maligno De La Prostata	13	13	0	2.03	64.43
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	13	8	5	2.03	66.46
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	13	7	6	2.03	68.49
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	9	4	5	1.40	69.89
C90	Mieloma Multiple Y Tumores Malignos De Células Plasmaticas	9	5	4	1.40	71.29
C92	Leucemia Mieloide	9	5	4	1.40	72.70
C20	Tumor Maligno Del Recto	8	5	3	1.25	73.95
C23	Tumor Maligno De La Vesicula Biliar	8	4	4	1.25	75.20
C25	Tumor Maligno Del Páncreas	8	4	4	1.25	76.44
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	8	4	4	1.25	77.69
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	8	2	6	1.25	78.94
C22	Tumor Maligno Del Hígado Y De Las Vías Biliares Intrahepáticas	7	4	3	1.09	80.03
C64	Tumor Maligno Del Riñón, Excepto De La Pelvis Renal	7	2	5	1.09	81.12
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	6	3	3	0.94	82.06
C32	Tumor Maligno De La Laringe	6	1	5	0.94	83.00
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	6	4	2	0.94	83.93
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oído Medio Y De Los	6	2	4	0.94	84.87
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	5	4	1	0.78	85.65
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	5	3	2	0.78	86.43
C19	Tumor Maligno De La Union Rectosigmoidea	4	3	1	0.62	87.05
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	4	0	4	0.62	87.68
C91	Leucemia Linfocítica	4	1	3	0.62	88.30
C93	Leucemia Monocítica	4	2	2	0.62	88.92
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	4	3	1	0.62	89.55
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	4	1	3	0.62	90.17
C15	Tumor Maligno Del Esófago	3	1	2	0.47	90.64
C43	Melanoma Maligno De La Piel	3	3	0	0.47	91.11
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutáneo	3	0	3	0.47	91.58
D27	Tumor Benigno Del Ovario	3	0	3	0.47	92.04
D32	Tumores Benignos De Las Meninges	3	0	3	0.47	92.51
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	3	3	0	0.47	92.98
D43	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Encéfalo Y Del Sist	3	0	3	0.47	93.45
C24	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De Las Vías Bi	2	0	2	0.31	93.76
C26	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Los Mal Definidos De Los Organos Di	2	2	0	0.31	94.07
C38	Tumor Maligno Del Corazón, Del Mediastino Y De La Pleura	2	2	0	0.31	94.38
C48	Tumor Maligno Del Peritoneo Y Del Retroperitoneo	2	2	0	0.31	94.70
C67	Tumor Maligno De La Vejiga Urinaria	2	2	0	0.31	95.01
C81	Enfermedad De Hodgkin	2	1	1	0.31	95.32
D14	Tumor Benigno Del Oído Medio Y Del Sistema Respiratorio	2	1	1	0.31	95.63
D24	Tumor Benigno De La Mama	2	0	2	0.31	95.94
D33	Tumor Benigno Del Encéfalo Y De Otras Partes Del Sistema Nervioso Cent	2	2	0	0.31	96.26
D47	Otros Tumores De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Tejido Linf	2	0	2	0.31	96.57
C02	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Lengua	1	0	1	0.16	96.72
C07	Tumor Maligno De La Glandula Parotida	1	1	0	0.16	96.88
C10	Tumor Maligno De La Orofaringe	1	1	0	0.16	97.04
C21	Tumor Maligno Del Ano Y Del Conducto Anal	1	0	1	0.16	97.19
C30	Tumor Maligno De Las Fosas Nasales Y Del Oído Medio	1	0	1	0.16	97.35
C31	Tumor Maligno De Los Senos Paranasales	1	0	1	0.16	97.50
C40	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares De Los Mie	1	1	0	0.16	97.66
C45	Mesotelioma	1	0	1	0.16	97.82
C46	Sarcoma De Kaposi	1	1	0	0.16	97.97
C51	Tumor Maligno De La Vulva	1	0	1	0.16	98.13
C69	Tumor Maligno Del Ojo Y Sus Anexos	1	0	1	0.16	98.28
C77	Tumor Maligno Secundario Y El No Especificado De Los Ganglios Linfatic	1	0	1	0.16	98.44
C82	Linfoma No Hodgkin Folicular [Nodular]	1	1	0	0.16	98.60
D03	Melanoma In Situ	1	1	0	0.16	98.75
D13	Tumor Benigno De Otras Partes Y De Las Mal Definidas Del Sistema Dige	1	1	0	0.16	98.91
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	1	0	1	0.16	99.06
D21	Otros Tumores Benignos Del Tejido Conjuntivo Y De Los Tejidos Blandos	1	1	0	0.16	99.22
D26	Otros Tumores Benignos Del Utero	1	0	1	0.16	99.38
D28	Tumor Benigno De Otros Organos Genitales Femeninos Y De Los No Especif	1	0	1	0.16	99.53
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitales	1	0	1	0.16	99.69
D44	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Glandulas Endocr	1	0	1	0.16	99.84
D45	Policitemia Vera	1	0	1	0.16	100.00
Total		641	221	420	100	

Fuente: Egresos - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

En la etapa de vida niño se observa que la causa principal es el Tumor de comportamiento incierto o desconocido de otros sitios. Los casos de tumores atendidos han sido 14 en el año 2011.

Tabla 91

Morbilidad por Tumores por Categoría Etapa Niño en Hospitalización, HCNH 2011

CieX	Descripción	Casos	M	F	%	Fa
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	3	1	2	21.43	21.43
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	2	2	0	14.29	35.71
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	2	0	2	14.29	50.00
C38	Tumor Maligno Del Corazon, Del Mediastino Y De La Pleura	1	1	0	7.14	57.14
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	1	0	1	7.14	64.29
C91	Leucemia Linfóide	1	0	1	7.14	71.43
C92	Leucemia Mieloide	1	1	0	7.14	78.57
D21	Otros Tumores Benignos Del Tejido Conjuntivo Y De Los Tejidos Blandos	1	1	0	7.14	85.71
D33	Tumor Benigno Del Encéfalo Y De Otras Partes Del Sistema Nervioso Cent	1	1	0	7.14	92.86
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	1	1	0	7.14	100.00
	Total	14	8	6	100	

Fuente: Egresos - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

En la etapa de vida adolescente se observa que la primera causa se explica por tumor benignos del hueso y del cartílago seguido de Linfoma de Células T, Periférico y cutáneo. El número total fue de 16 casos.

Tabla 92

Morbilidad por Tumores por Categoría Etapa Adolescente en Hospitalización, HCNH 2011

CieX	Descripción	Casos	M	F	%	Fa
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	5	3	2	31.25	31.25
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutáneo	2	0	2	12.5	43.75
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	2	1	1	12.5	56.25
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	2	2	0	12.5	68.75
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	1	0	1	6.25	75
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	1	0	1	6.25	81.25
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	1	0	1	6.25	87.5
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal	1	0	1	6.25	93.75
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	1	0	1	6.25	100
	Total	16	6	10	100	

Fuente: Egresos - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

En los jóvenes en primer lugar se observa a la Leucemia de células de tipo no especificado, la cual explica el 10%, seguido del Tumor malignos de los huesos y cartílago, en tercer lugar se observa al Tumor Benigno de otros sitios. Este grupo explica el 25% de casos con tumores en hospitalización de este grupo de edad.

Tabla 93

Morbilidad por Tumores por Categoría Etapa Joven en Hospitalización, HCNH 2011

CieX	Descripción	Casos	M	F	%	Fa
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	4	3	1	10.26	10.26
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	3	1	2	7.69	17.95
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	3	2	1	7.69	25.64
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavity Bucal Y D	3	2	1	7.69	33.33
C56	Tumor Maligno Del Ovario	2	0	2	5.13	38.46
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitale	2	2	0	5.13	43.59
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	2	1	1	5.13	48.72
C16	Tumor Maligno Del Estomago	1	1	0	2.56	51.28
C18	Tumor Maligno Del Colon	1	1	0	2.56	53.85
C22	Tumor Maligno Del Hgado Y De Las Vias Biliares Intrahepaticas	1	1	0	2.56	56.41
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	1	0	1	2.56	58.97
C40	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares De Los Mie	1	1	0	2.56	61.54
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	1	1	0	2.56	64.10
C50	Tumor Maligno De La Mama	1	0	1	2.56	66.67
C51	Tumor Maligno De La Vulva	1	0	1	2.56	69.23
C67	Tumor Maligno De La Vejiga Urinaria	1	1	0	2.56	71.79
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	1	0	1	2.56	74.36
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	1	0	1	2.56	76.92
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	1	0	1	2.56	79.49
C92	Leucemia Mieloide	1	1	0	2.56	82.05
C93	Leucemia Monocitica	1	0	1	2.56	84.62
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	1	1	0	2.56	87.18
D17	Tumores Benignos Lipomatosos	1	0	1	2.56	89.74
D25	Leiomioma Del Utero	1	0	1	2.56	92.31
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	1	1	0	2.56	94.87
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oido Medio Y De Los	1	0	1	2.56	97.44
D39	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitale	1	0	1	2.56	100.00
	Total	39	20	19	100	

Fuente: Egresos - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

En la etapa de vida adulto, se observa que la primera causa de tumores es Leiomioma del utero el cual explica el 27.7%. En el segundo lugar, se encuentra el Tumor maligno de mama el cual explica el 7% de la hospitalización por tumores en este grupo de edad.

En el adulto mayor la primera causa de tumores es Tumor maligno de Estomago, seguido de Tumor maligno de Colon y en tercer lugar Tumor maligno de Bronquios y Pulmón. Estos explican el 30% de hospitalizados en este grupo de edad.

Tabla 94

Morbilidad por Tumores por Categoría Etapa Adulto en Hospitalización, HCNH 2011

CieX	Descripción	Casos	M	F	%	Fa
D25	Leiomioma Del Utero	96	0	96	27.83	27.83
C50	Tumor Maligno De La Mama	26	0	26	7.54	35.36
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	24	4	20	6.96	42.32
C16	Tumor Maligno Del Estomago	21	11	10	6.09	48.41
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	15	9	6	4.35	52.75
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	15	0	15	4.35	57.10
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	13	5	8	3.77	60.87
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	11	6	5	3.19	64.06
C18	Tumor Maligno Del Colon	10	6	4	2.90	66.96
C56	Tumor Maligno Del Ovario	10	0	10	2.90	69.86
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	7	5	2	2.03	71.88
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	5	3	2	1.45	73.33
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De La Cavidad Bucal Y D	5	3	2	1.45	74.78
C20	Tumor Maligno Del Recto	4	3	1	1.16	75.94
C32	Tumor Maligno De La Laringe	4	1	3	1.16	77.10
C64	Tumor Maligno Del Riñon, Excepto De La Pelvis Renal	4	0	4	1.16	78.26
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	4	1	3	1.16	79.42
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	4	2	2	1.16	80.58
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	3	3	0	0.87	81.45
C23	Tumor Maligno De La Vesicula Biliar	3	2	1	0.87	82.32
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	3	2	1	0.87	83.19
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	3	0	3	0.87	84.06
C61	Tumor Maligno De La Prostata	3	3	0	0.87	84.93
C90	Mieloma Multiple Y Tumores Malignos De Células Plasmaticas	3	2	1	0.87	85.80
C92	Leucemia Mieloide	3	1	2	0.87	86.67
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oido Medio Y De Los	3	1	2	0.87	87.54
C15	Tumor Maligno Del Esófago	2	1	1	0.58	88.12
C22	Tumor Maligno Del Hgado Y De Las Vias Biliares Intrahepaticas	2	0	2	0.58	88.70
C25	Tumor Maligno Del Pncreas	2	1	1	0.58	89.28
C48	Tumor Maligno Del Peritoneo Y Del Retroperitoneo	2	2	0	0.58	89.86
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	2	0	2	0.58	90.43
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	2	0	2	0.58	91.01
C81	Enfermedad De Hodgkin	2	1	1	0.58	91.59
C93	Leucemia Monocitica	2	1	1	0.58	92.17
D24	Tumor Benigno De La Mama	2	0	2	0.58	92.75
D32	Tumores Benignos De Las Meninges	2	0	2	0.58	93.33
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	2	0	2	0.58	93.91
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	2	1	1	0.58	94.49
C07	Tumor Maligno De La Glandula Parotida	1	1	0	0.29	94.78
C19	Tumor Maligno De La Union Rectosigmoidea	1	1	0	0.29	95.07
C21	Tumor Maligno Del Ano Y Del Conducto Anal	1	0	1	0.29	95.36
C26	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Los Mal Definidos De Los Organos Di	1	1	0	0.29	95.65
C31	Tumor Maligno De Los Senos Paranasales	1	0	1	0.29	95.94
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	1	1	0	0.29	96.23
C45	Mesotelioma	1	0	1	0.29	96.52
C46	Sarcoma De Kaposi	1	1	0	0.29	96.81
C77	Tumor Maligno Secundario Y El No Especificado De Los Ganglios Linfatic	1	0	1	0.29	97.10
C91	Leucemia Linfoide	1	1	0	0.29	97.39
D13	Tumor Benigno De Otras Partes Y De Las Mal Definidas Del Sistema Diges	1	1	0	0.29	97.68
D14	Tumor Benigno Del Oido Medio Y Del Sistema Respiratorio	1	0	1	0.29	97.97
D26	Otros Tumores Benignos Del Utero	1	0	1	0.29	98.26
D27	Tumor Benigno Del Ovario	1	0	1	0.29	98.55
D28	Tumor Benigno De Otros Organos Genitales Femeninos Y De Los No Especif	1	0	1	0.29	98.84
D33	Tumor Benigno Del Encéfalo Y De Otras Partes Del Sistema Nervioso Cent	1	1	0	0.29	99.13
D40	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Genitale	1	1	0	0.29	99.42
D43	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Encéfalo Y Del Sist	1	0	1	0.29	99.71
D44	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Las Glandulas Endocr	1	0	1	0.29	100.00
	Total	345	89	256	100	

Fuente: Egresos - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

Tabla 95

Morbilidad por Tumores por Categoría Etapa Adulto Mayor en Hospitalización, HCNH 2011

CieX	Descripción	Casos	M	F	%	Fa
C16	Tumor Maligno Del Estomago	36	18	18	15.86	15.86
C18	Tumor Maligno Del Colon	21	7	14	9.25	25.11
C34	Tumor Maligno De Los Bronquios Y Del Pulmon	11	5	6	4.85	29.96
C73	Tumor Maligno De La Glandula Tiroides	11	3	8	4.85	34.80
C50	Tumor Maligno De La Mama	10	0	10	4.41	39.21
C61	Tumor Maligno De La Prostata	10	10	0	4.41	43.61
C85	Linfoma No Hodgkin De Otro Tipo Y El No Especificado	7	6	1	3.08	46.70
C25	Tumor Maligno Del Páncreas	6	3	3	2.64	49.34
C53	Tumor Maligno Del Cuello Del Utero	6	0	6	2.64	51.98
C71	Tumor Maligno Del Encéfalo	6	3	3	2.64	54.63
C90	Mieloma Multiple Y Tumores Malignos De Células Plasmáticas	6	3	3	2.64	57.27
C23	Tumor Maligno De La Vesícula Biliar	5	2	3	2.20	59.47
C56	Tumor Maligno Del Ovario	5	0	5	2.20	61.67
D48	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Otros Sitios Y De Lo	5	2	3	2.20	63.88
C20	Tumor Maligno Del Recto	4	2	2	1.76	65.64
C22	Tumor Maligno Del Hígado Y De Las Vías Biliares Intrahepáticas	4	3	1	1.76	67.40
C76	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Sitios Mal Definidos	4	2	2	1.76	69.16
C92	Leucemia Mieloide	4	2	2	1.76	70.93
C95	Leucemia De Células De Tipo No Especificado	4	1	3	1.76	72.69
C19	Tumor Maligno De La Unión Rectosigmoidea	3	2	1	1.32	74.01
C43	Melanoma Maligno De La Piel	3	3	0	1.32	75.33
C44	Otros Tumores Malignos De La Piel	3	2	1	1.32	76.65
C49	Tumor Maligno De Otros Tejidos Conjuntivos Y De Tejidos Blandos	3	3	0	1.32	77.97
C64	Tumor Maligno Del Riñón, Excepto De La Pelvis Renal	3	2	1	1.32	79.30
D16	Tumor Benigno Del Hueso Y Del Cartilago Articular	3	2	1	1.32	80.62
D37	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oído Bucal Y D	3	1	2	1.32	81.94
C17	Tumor Maligno Del Intestino Delgado	2	0	2	0.88	82.82
C24	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De Las Vías Bi	2	0	2	0.88	83.70
C32	Tumor Maligno De La Laringe	2	0	2	0.88	84.58
C41	Tumor Maligno De Los Huesos Y De Los Cartilagos Articulares, De Otros	2	1	1	0.88	85.46
C91	Leucemia Linfóide	2	0	2	0.88	86.34
D27	Tumor Benigno Del Ovario	2	0	2	0.88	87.22
D36	Tumor Benigno De Otros Sitios Y De Los No Especificados	2	0	2	0.88	88.11
D38	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Oído Medio Y De Los	2	1	1	0.88	88.99
D41	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido De Los Organos Urinario	2	0	2	0.88	89.87
D43	Tumor De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Encéfalo Y Del Sist	2	0	2	0.88	90.75
D47	Otros Tumores De Comportamiento Incierto O Desconocido Del Tejido Linf	2	0	2	0.88	91.63
C02	Tumor Maligno De Otras Partes Y De Las No Especificadas De La Lengua	1	0	1	0.44	92.07
C10	Tumor Maligno De La Orofaringe	1	1	0	0.44	92.51
C15	Tumor Maligno Del Esófago	1	0	1	0.44	92.95
C26	Tumor Maligno De Otros Sitios Y De Los Mal Definidos De Los Organos Di	1	1	0	0.44	93.39
C30	Tumor Maligno De Las Fosas Nasales Y Del Oído Medio	1	0	1	0.44	93.83
C38	Tumor Maligno Del Corazón, Del Mediastino Y De La Pleura	1	1	0	0.44	94.27
C54	Tumor Maligno Del Cuerpo Del Utero	1	0	1	0.44	94.71
C67	Tumor Maligno De La Vejiga Urinaria	1	1	0	0.44	95.15
C69	Tumor Maligno Del Ojo Y Sus Anexos	1	0	1	0.44	95.59
C82	Linfoma No Hodgkin Folicular [Nodular]	1	1	0	0.44	96.04
C84	Linfoma De Células T, Periférico Y Cutáneo	1	0	1	0.44	96.48
C93	Leucemia Monocítica	1	1	0	0.44	96.92
D03	Melanoma In Situ	1	1	0	0.44	97.36
D10	Tumor Benigno De La Boca Y De La Faringe	1	0	1	0.44	97.80
D14	Tumor Benigno Del Oído Medio Y Del Sistema Respiratorio	1	1	0	0.44	98.24
D25	Leiomioma Del Utero	1	0	1	0.44	98.68
D32	Tumores Benignos De Las Meninges	1	0	1	0.44	99.12
D35	Tumor Benigno De Otras Glandulas Endocrinas Y De Las No Especificadas	1	1	0	0.44	99.56
D45	Policitemia Vera	1	0	1	0.44	100.00
	Total	227	98	129	100.00	

Fuente: Egresos - Of. Estadística. Elaborado por Oficina de Epidemiología y S.A.

E. INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

A continuación se presenta el resumen del análisis de la vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias (IIH), realizado mes a mes de acuerdo al sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias (SVEIIH).

Se presentan las tasas incidencia de IIH a nivel de los servicios del Hospital Cayetano Heredia del periodo enero – diciembre 2011 según el tipo de infección o sitio de infección, servicios de hospitalización, categoría del establecimiento y factores de riesgo reconocidos.

La información obtenida fue utilizando métodos de vigilancia estándar, definiciones y criterios diagnósticos establecidos en la Norma Técnica N° 026-MINSA/OGE – V.01 “Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias”

Se utilizan medidas de incidencia acumulada para la endometritis puerperal por parto vaginal y cesárea, infecciones de herida operatoria por parto cesárea, colecistectomía y herniorrafía inguinal; asimismo, se utilizan medidas de densidad de incidencia para las infecciones urinarias asociadas a catéter urinario Permanente, infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central y periférico y neumonías asociadas a ventilación mecánica.

En el análisis anual 2011 se analizó las infecciones intrahospitalarias según los indicadores de las tasas de incidencia acumulada y la densidad de incidencia. La tasa de densidad de incidencia fue calculada dividiendo el número de nuevas infecciones en determinado periodo con respecto al total de tiempo de exposición a un procedimiento invasivo multiplicado el cociente por 1 000 días de exposición.

Así mismo la tasa de incidencia acumulada fue calculada dividiendo el número de nuevas infecciones en determinado periodo con respecto al total de pacientes expuestos a un procedimiento quirúrgico o tipo de parto multiplicado el cociente por 100.

Ambas medidas son una expresión del riesgo de adquirir infecciones intrahospitalarias entre los pacientes que están expuestos a determinado procedimiento quirúrgico (incidencia acumulada) o con respecto al tiempo que están utilizando determinado procedimiento invasivo (densidad de incidencia).

Para comparar las tasas obtenidas se utilizó los promedios de las tasas de densidad de incidencia e incidencia acumulada de IIH a nivel nacional y según categoría de establecimiento calculadas por la Dirección General de Epidemiología (DGE) en el periodo de VIIH del 2007 al 2010 reportados en el boletín epidemiológico N° 9, 2011.

En los diferentes servicios de hospitalización fueron vigilados las siguientes IIH: en la unidad de cuidados intensivos de neonatología, se vigilaron las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central, periférico y las neumonías asociadas a ventilación mecánica. En las unidades de cuidados intensivos de adultos, se vigilaron las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central, las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario y neumonías asociadas a ventilación mecánica. En medicina y cirugía, las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario y en el servicio de cirugía las infecciones de herida operatoria (infecciones del sitio quirúrgico) por colecistectomía y hernioplastia inguinal. En Gineco-obstetricia, se vigiló la endometritis puerperal por parto vaginal, cesárea y la infección de herida operatoria por parto cesárea.

RESULTADOS

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SITUACION DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Referente al comportamiento de las infecciones se observa que el número de infecciones para el año 2011 (171) es menor comparado con el año 2010 en el que se notificó 203, siendo el año 2011 el que presentó menos IIH dentro de los 4 años en estudio (2008-2011).

Tabla 96
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS
SEGÚN FACTORES DE RIESGO - HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008-2011

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS	2008		2009		2010		2011	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ITS	48	23.9	44	21.8	42	20.7	43	25.1
Neum.	33	16.4	55	27.2	59	29.1	40	23.4
ITU	53	26.4	60	29.7	61	30.0	50	29.2
Endometritis	48	23.9	23	11.4	24	11.8	20	11.7
IHO	19	9.5	20	9.9	17	8.4	18	10.5
Total	201	100.0	202	100.0	203	100.0	171	100.0

Fuente: Oficina de Epidemiología y SA-SVIIH

Del total de infecciones reportadas, las Infecciones Urinarias asociado a Catéter urinario se presentan como principal causa de infección IIH, durante los últimos cuatro años representando en el año 2011 el 29.2%, mientras que las Infecciones al Torrente sanguíneo subió bruscamente de 20.7% en el 2010 a 25.1%, así mismo las infecciones de herida operatoria post cesárea se incrementó en 2.1% con respecto al año 2010, caso contrario se evidencia con las Neumonías asociado a Ventilación mecánica las cuales disminuyeron en un 5.7% alcanzando un 23.4% de las infecciones notificadas para el año 2011.

Tabla 97
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS
SEGÚN SERVICIOS - HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA 2008-2011

	2008		2009		2010		2011	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
UCI RN	25	12.4	27	13.4	17	8.4	12	7.0
Obstetricia	67	33.3	43	21.3	39	19.2	38	22.2
UCI Medic.	41	20.4	21	10.4	37	18.2	32	18.7
Cirug. Hosp.	12	6.0	25	12.4	19	9.4	14	8.2
UCI Pediatría	17	8.5	16	7.9	10	4.9	7	4.1
UCI CIQ	13	6.5	31	15.3	22	10.8	21	12.3
UCI Emerg		0.0	20	9.9	35	17.2	28	16.4
Med. Hosp.	26	12.9	19	9.4	24	11.8	19	11.1
Total	201	100.0	202	100.0	203	100.0	171	100.0

Fuente: Oficina de Epidemiología y SA-SVIIH

Del total de las IIH notificadas, el servicio de Gineco obstetricia reporta la mayor frecuencia de infecciones con 38 (22.2%) seguido del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos de medicina con 32(18.7%), mientras que las IIH que pertenecen al servicio de UCI de emergencia 28 (16.4%), UCI de Cirugía 21(12.3%) y medicina 19 (11.1%) cirugía hospitalización 14 (8.2%), UCI de RN 12 (7%) y por ultimo UCI de Pediatría 7 (4.1%) respectivamente. Situación que refleja al panorama similar en el año 2010 coincidente con lo informado por la DISA V LC y la realidad nacional.

Tabla 98
Incidencia de IIH según factores de riesgo en los servicios, HCH 2011

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS SEGÚN SERVICIO Y PROCEDIMIENTO INVASIVO			IIH	TASA
NEONATOLOGIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	11	17.08
	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO PERIFERICO	0	0
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	1	3.5
	TOTAL DE INFECCIONES EN NEONATOLOGIA		12	
UCI ADULTOS	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	10	13.4
	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	7	8.08
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	15	20.63
TOTAL DE INFECCIONES EN NEONATOLOGIA			32	
MEDICINA	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	19	5.69
	TOTAL DE INFECCIONES EN MEDICINA		19	
CIRUGIA	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	14	5.31
	INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	COLECISTECTOMIA	0	0
	INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	HERNIOPLASTIA	0	0
TOTAL DE INFECCIONES EN CIRUGIA			14	
GINECO OBSTETRICIA	ENDOMETRITIS PUERPERAL	PARTO VAGINAL	11	0.4
	ENDOMETRITIS PUERPERAL	CESAREA	9	0.4
	INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	CESAREA	18	0.9
TOTAL DE INFECCIONES EN GINECO OBSTETRICIA			38	
UCI PEDIATRIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	5	11.4
	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO PERIFERICO	0	0
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	2	2.1
TOTAL DE INFECCIONES EN UCI PEDIATRIA			7	
UCI EMERGENCIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	10	11.6
	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	4	4.5
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	14	19.4
TOTAL DE INFECCIONES EN UCI EMERGENCIA			28	
UCI CIRUGIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	7	8.14
	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	6	7.1
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	8	16.2
TOTAL DE INFECCIONES EN UCI CIRUGIA			21	
TOTAL DE INFECCIONES			171	100

Fuente: Oficina de Epidemiología y SA-SVIIIH

II. DENSIDAD DE INCIDENCIA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS ASOCIADAS A FACTOR DE RIESGO SEGÚN SERVICIO VIGILADO DURANTE ENERO – DICIEMBRE 2011

La densidad de incidencia fue calculada dividiendo el número de nuevas infecciones en determinado periodo con respecto al total de tiempo de exposición a un procedimiento invasivo multiplicado el cociente por 1 000 días de exposición, entre ellas tenemos:

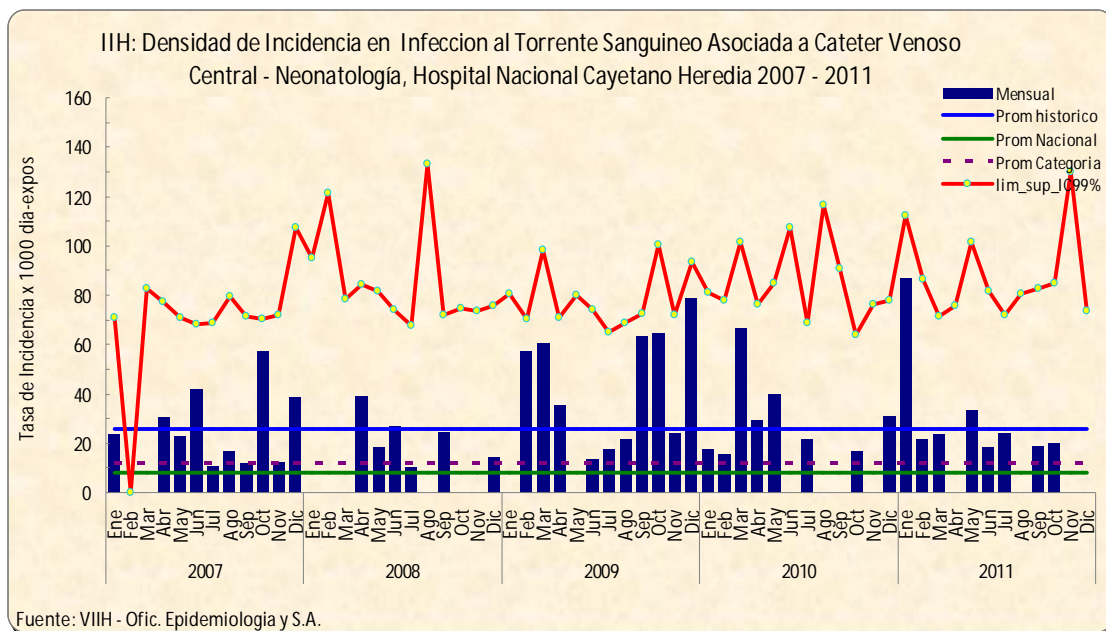
Tabla 99

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS SEGÚN SERVICIO Y PROCEDIMIENTO INVASIVO			N° DE IIH	TASA	TASA DISA III-1	TASA NACIONAL III-1
NEONATOLOGIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	11	17.08	9.64	11.72
	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO PERIFERICO	0	0	2.94	2.52
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	1	3.5	5.05	8.26
UCI ADULTOS	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	10	13.4	2.82	3.26
	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	7	8.08	5.29	4.75
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	15	20.63	8.2	17.31
MEDICINA	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	19	5.69	4.39	6.21
CIRUGIA	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	14	5.31	5.49	3.26

Fuente: Oficina de Epidemiología y SA-SVIIIH

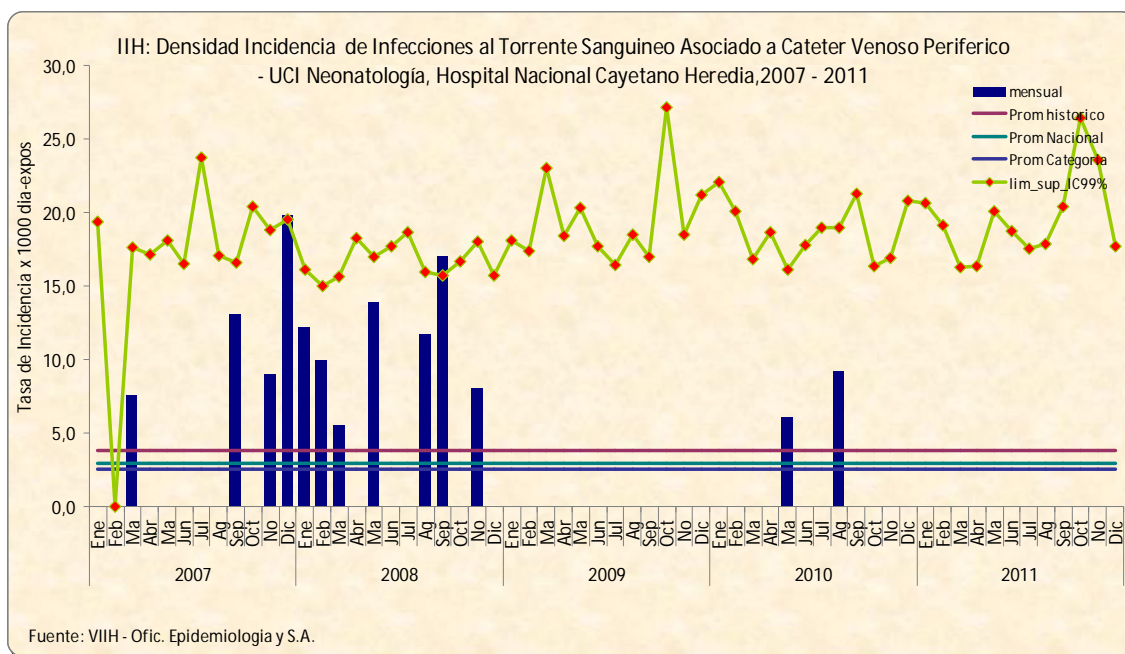
a. Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología

Gráfico 85



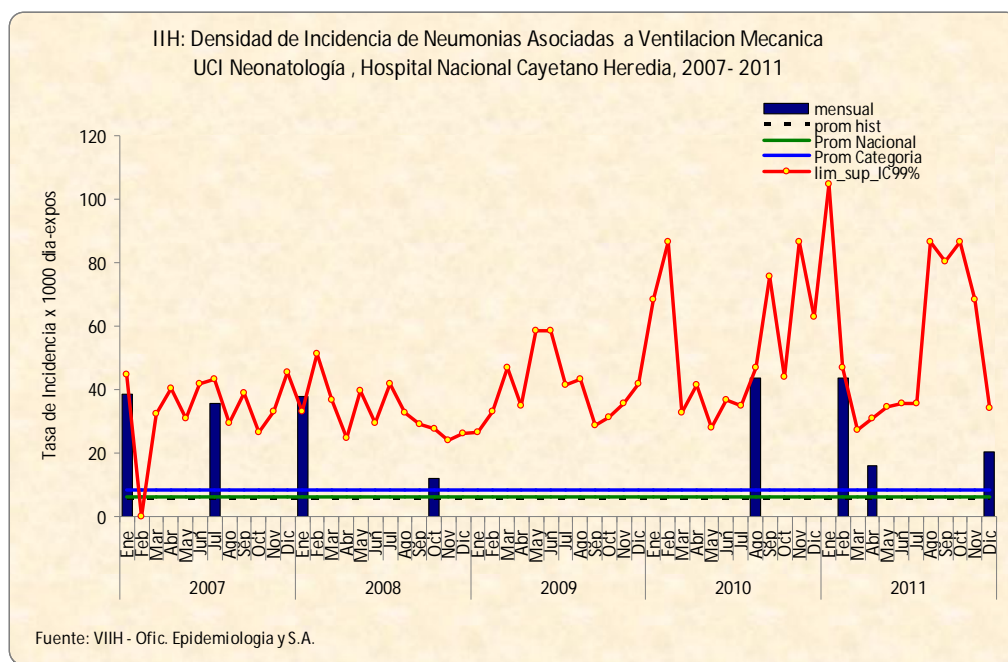
Según las IIH notificadas, la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS asociado CVC) en el servicio de neonatología, tuvo una tasa anual de 17.68 casos x 1000 días de exposición que se encuentra por encima del promedio de la tasa a nivel DISA categorías III-1 con tasa promedio 9.64/1000 y al nacional de 11.72/1000.

Gráfico 86



En cuanto a las ITS por catéter venoso periférico no se presentaron casos. La notificación de Neumonías por Ventilación Mecánica reflejó una tasa de 3.5/1000 encontrándose por debajo de los promedios referenciales para el servicio y en hospitales II-1 a.26/1000.

Gráfico 87



Las Neumonías por Ventilación mecánica presentaron un aumento en relación al 2010, pasando de 2.92/1000 días de exposición a 3.5/1000.

b. Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina Adultos

Gráfico 88

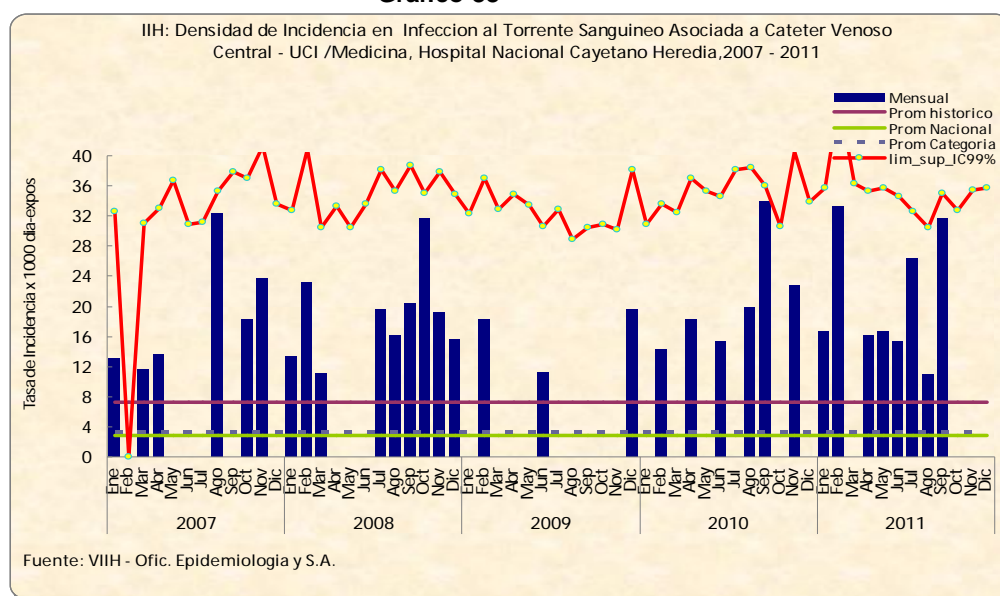


Gráfico 89

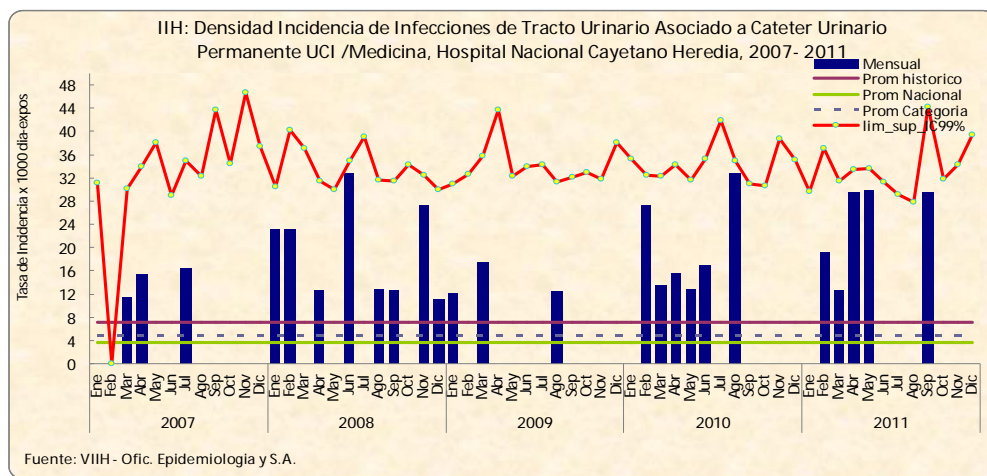
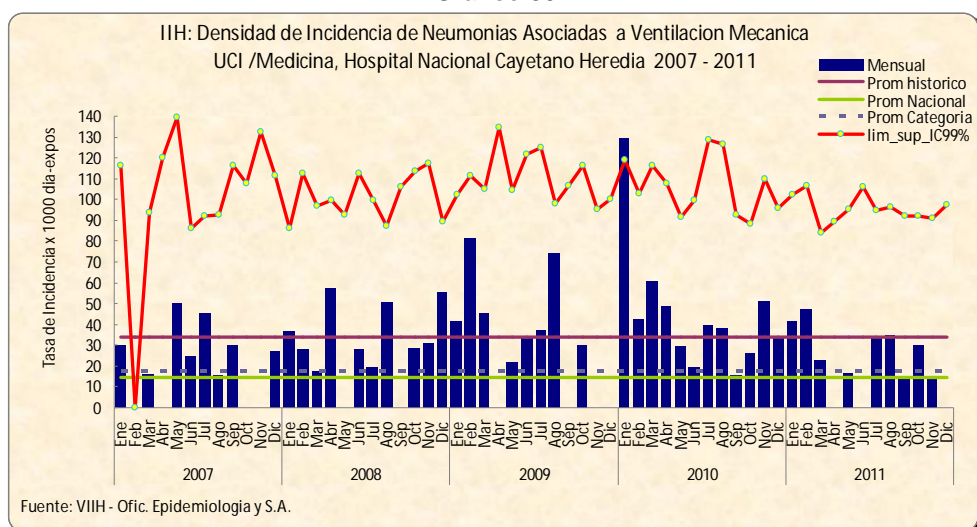


Gráfico 90



Según las IIH notificadas, la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS asociado a CVC) en el servicio de UCI medicina, fue 13.4 x 1000 días de exposición que se encuentra grandemente elevada en relación a los promedio de la tasa a nivel DISA (2.82/1000) y Nacional (3.26/1000) para el servicio en hospitales III-1.

La incidencia de ITU por CUP el año 2011, fue de 8.08/1000 encontrándose por encima del promedio DISA (5.29/1000) y nacional (4.75/1000), para el servicio en hospitales III-1. Sin embargo, en relación al 2010 cuya tasa fue de 10.24/1000, esta tasa disminuyó considerablemente.

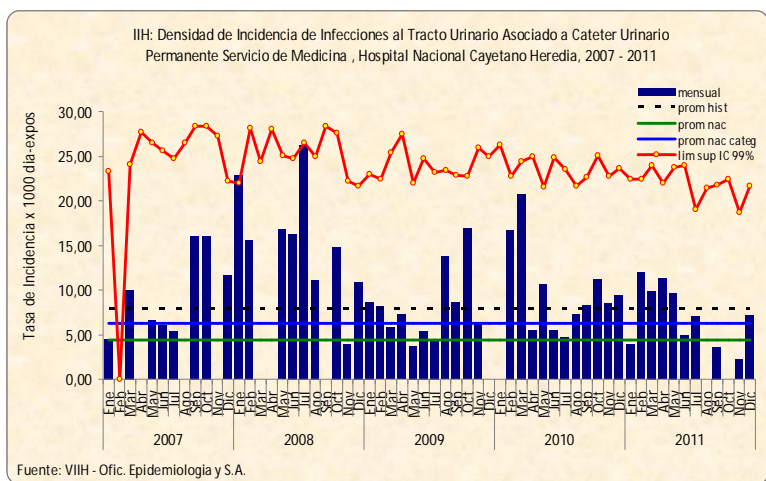
La incidencia de Neumonías por Ventilación mecánica en el año 2011, fue de 20.63/1000 encontrándose por encima del promedio DISA (8.2/1000) y nacional (17.31/1000), para el servicio en hospitales III-1

Sin embargo, esta tasa es mucho menor en relación al 2010 cuya tasa fue de 30.29/1000.

La UCI medicina tiene serios problemas de transmisión de agentes infecciosos, es necesario implementar programas sostenibles de prevención y control de infecciones.

c. Servicio de Hospitalización de Medicina y Cirugía

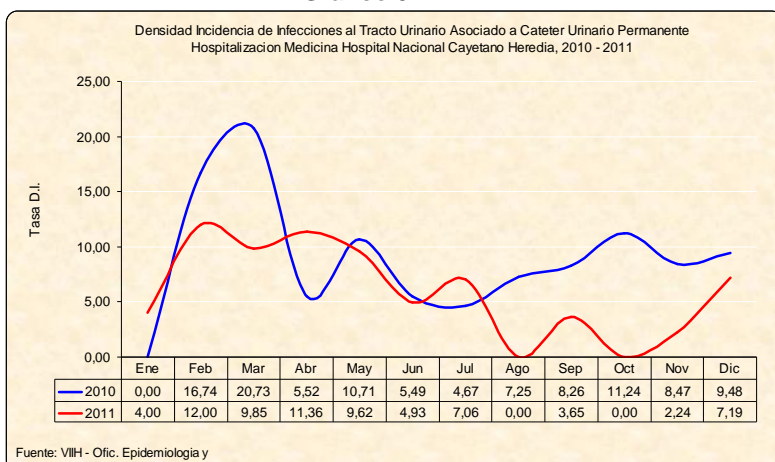
Gráfico 91



La ocurrencia de ITU asociada a CUP es un problema persistente en hospitalización de medicina.

La tasa de ITU asociadas a CUP en el servicio de medicina fue 5.69 x 1000 días de exposición la cual sobrepasa el promedio de DISA para el servicio en Hosp III-1, que es 4.39/1000, pero se encuentra por debajo del promedio del nivel nacional en Hosp. III-1 siendo en ellos la tasa de 6.21/1000.

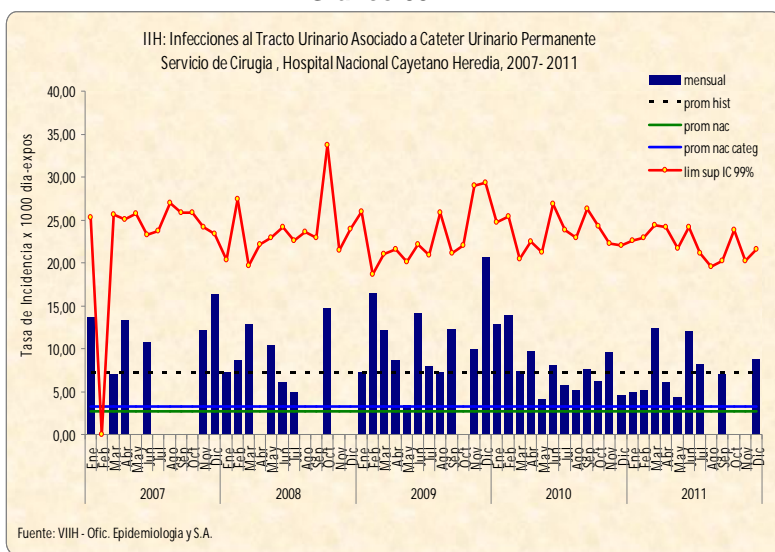
Gráfico 92



La ITU asociada a CUP el en el servicio de Cirugía fue de 5.31 x 1000 días de exposición que sobrepasa ligeramente el promedio de DISA para el servicio en Hosp III-1, que es 5.49/1000; sin embargo se encuentra por encima del promedio nacional para el servicio en Hosp. III-1 siendo en ellos la tasa de 3.26/1000

En relación al 2010, el riesgo de ITU asociado a CUP disminuyó.

Gráfico 93



La ocurrencia de ITU está asociado a dos momentos, la inserción del catéter y el mantenimiento del catéter. Por ello, es necesario que ambos departamentos implementen listas de chequeo de las medidas comprobadas para disminuir el riesgo. Asimismo, la práctica de higiene de manos y de aislamiento durante los momentos de la atención.

III. INCIDENCIA ACUMULADA DE IIH ASOCIADAS A FACTOR DE RIESGO SEGÚN SERVICIO VIGILADO ENERO – DICIEMBRE 2011:

Las tasas de incidencia acumulada fueron calculadas dividiendo el número de nuevas infecciones en determinado periodo con respecto al total de pacientes expuestos a un procedimiento quirúrgico o tipo de parto multiplicado el cociente por 100, entre ellas tenemos:

Tabla 100

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS SEGÚN SERVICIO Y PROCEDIMIENTO INVASIVO			IIH	TASA
CIRUGIA	INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	COLECISTECTOMIA	0	0
	INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	HERNIOPLASTIA	0	0
GINECO OBSTETRICIA	ENDOMETRITIS PUERPERAL	PARTO VAGINAL	11	0.4
	ENDOMETRITIS PUERPERAL	CESAREA	9	0.4
	INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	CESAREA	18	0.9

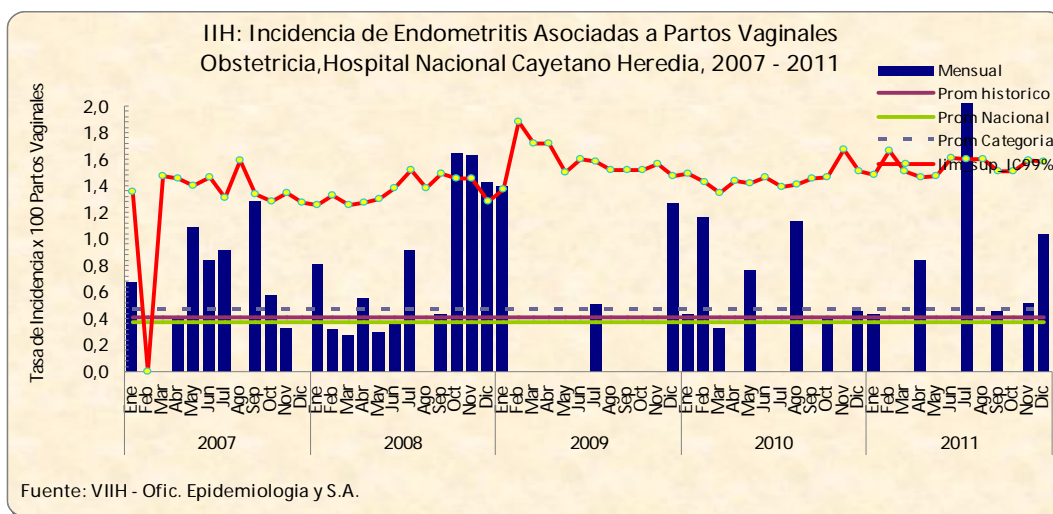
Fuente: Oficina de Epidemiología y SA-SVIIIH

a. Servicio de Cirugía

No se identificaron Infecciones de herida operatoria en pacientes con colecistectomía (592) y en pacientes con hernioplastias (102) durante el año 2011. Los promedios referenciales en DISA para el servicio y factor de riesgo en hospitales III-1 son: IHO en hernioplastias 1.01/100, mientras que el nacional es de 0.54/100 ; IHO en colecistectomías promedio DISA 0.94/100 y nacional 0.56/100.

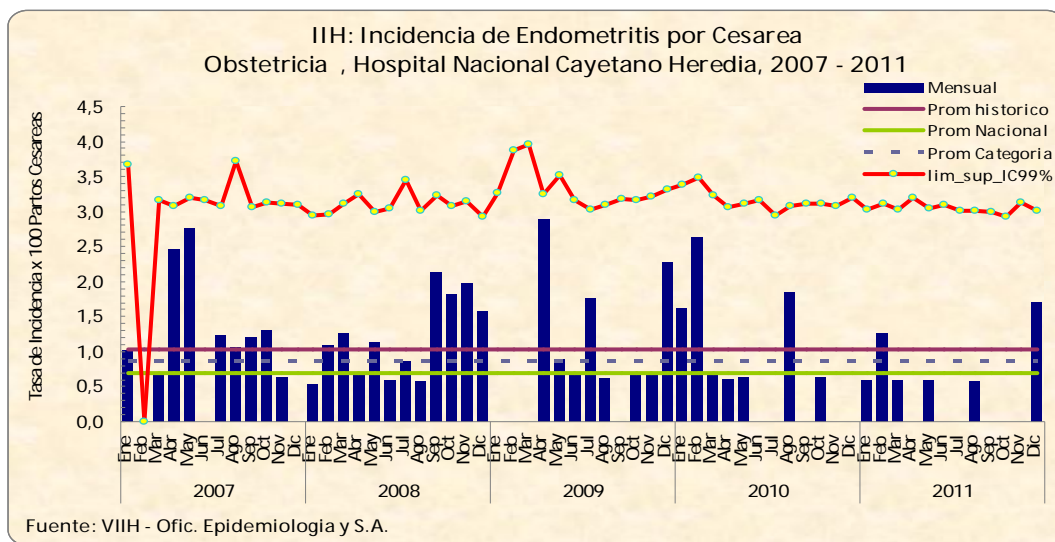
b. Servicio de Obstetricia

Gráfico 94



Con respecto a las endometritis por parto vaginal, la tasa de incidencia acumulada como HNCH es 0.37 x 100 partos vaginales y las tasas según categoría se mantienen por debajo de los promedios establecidos; en DISA es 0.47/100 y Nacional es 0.46/100, sin embargo se evidencia meses en el que se sobrepasa estos promedios referenciales tomándose las medidas de control. Se mantiene la misma tasa en relación al 2010.

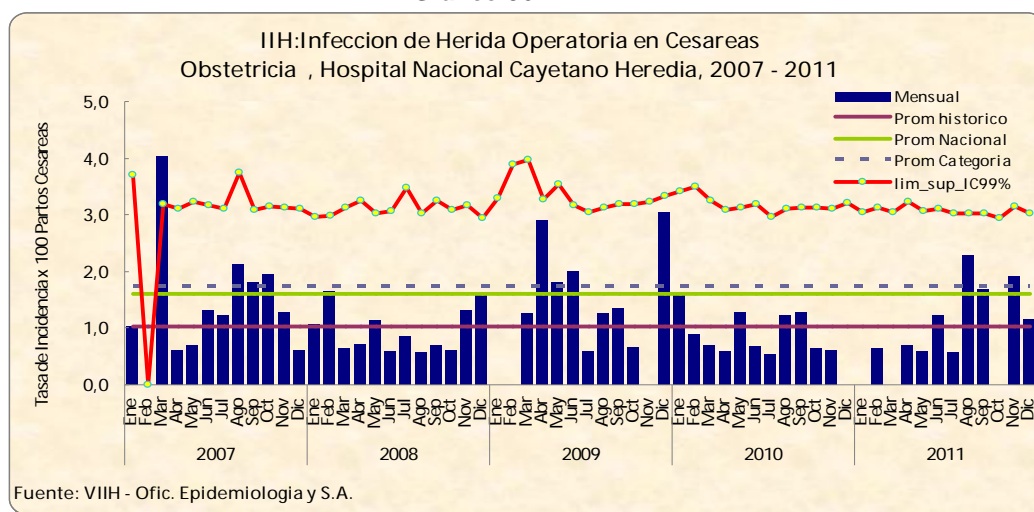
Gráfico 95



La tasa de incidencia acumulada de endometritis en parto por cesáreas correspondiente HNCH fue de 0.4 x 100 partos, se encuentra por debajo de la tasa DISA (0.63/100) y nacional (0.87/100); en hospitales categoría III-1 respectivamente.

El 2011 la incidencia acumulada de endometritis fue menor que en el año 2010 (0.66/100). En el mes de febrero y diciembre se observó un incremento de casos por encima de lo esperado.

Gráfico 96



La tasa en infecciones de herida operatoria post parto cesárea fue 0.9 x 100 partos, en 1823 cesáreas realizadas no supera la tasa de DISA (0.9/100) ni nacional (1.72/100), para hospitales III-1

En el año 2011 la tasa fue mayor que en el 2010 (0.82/100) observándose incremento en los meses de agosto, setiembre y noviembre.

IV. DENSIDAD DE INCIDENCIA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS ASOCIADAS A FACTOR DE RIESGO EN OTROS SERVICIOS ENERO – DICIEMBRE 2011

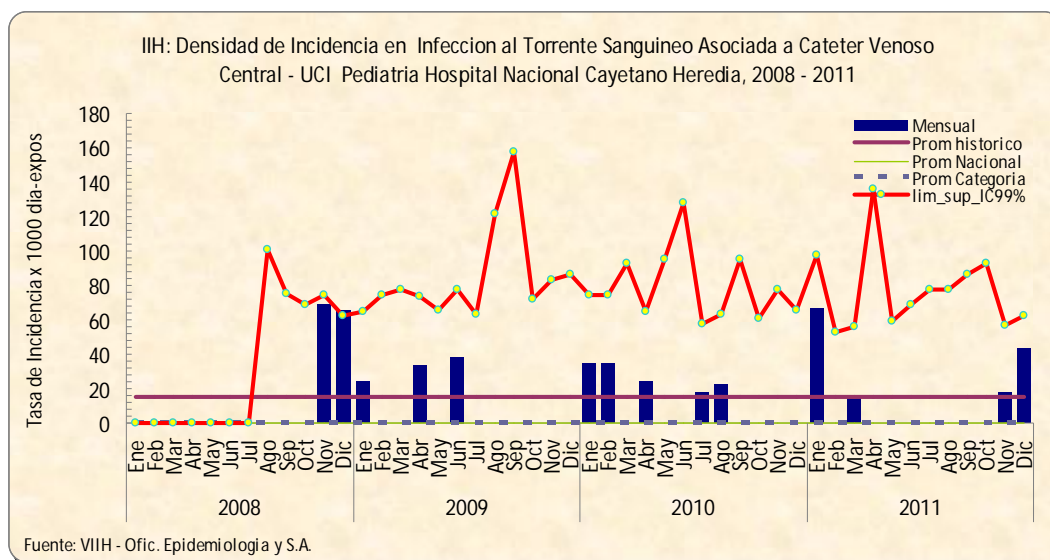
Gráfico 97

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS SEGÚN SERVICIO Y PROCEDIMIENTO INVASIVO			TASA	PROMEDIO HISTORICO HNCH	TASA 2010
UCI PEDIATRIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	11.4	15.29	3.44
	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO PERIFERICO	0	19.58	6.6
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	2.1	10.64	7.7
UCI EMERGENCIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	11.6	6.31	10.36
	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	4.5	5.19	8.1
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	19.4	28.48	31.2
UCI CIRUGIA	INFECCION AL TORRENTE SANGUINEO	CATETER VENOSO CENTRAL	8.14	8.4	5.43
	INFECCION AL TRACTO URINARIO	CATETER URINARIO PERMANENTE	7.1	5.94	4.7
	NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA	VENTILACION MECANICA	16.2	31.36	23.9

Fuente: Oficina de Epidemiología y SA-SVIIIH

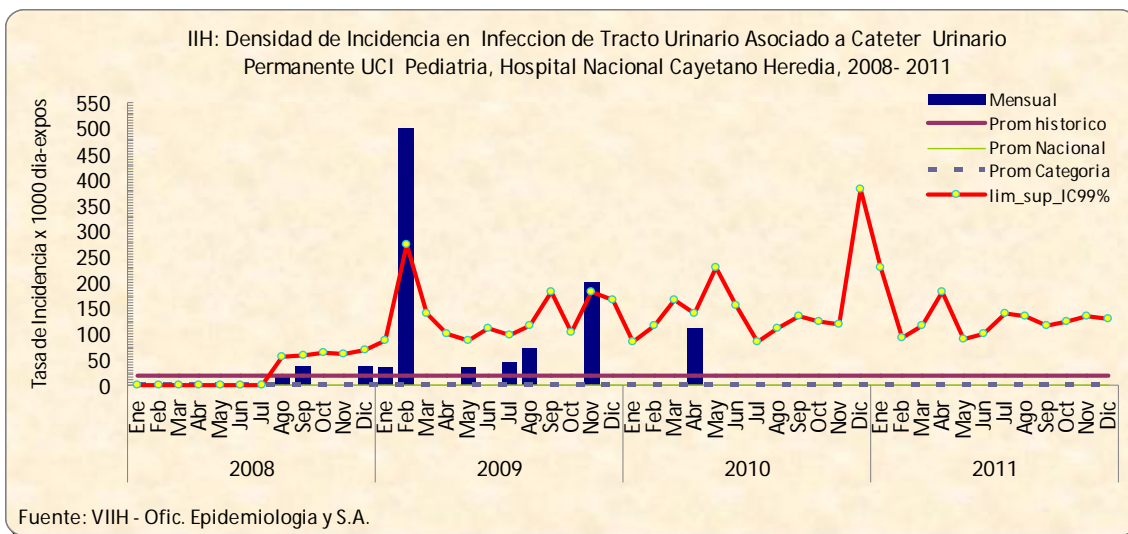
a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

Gráfico 98



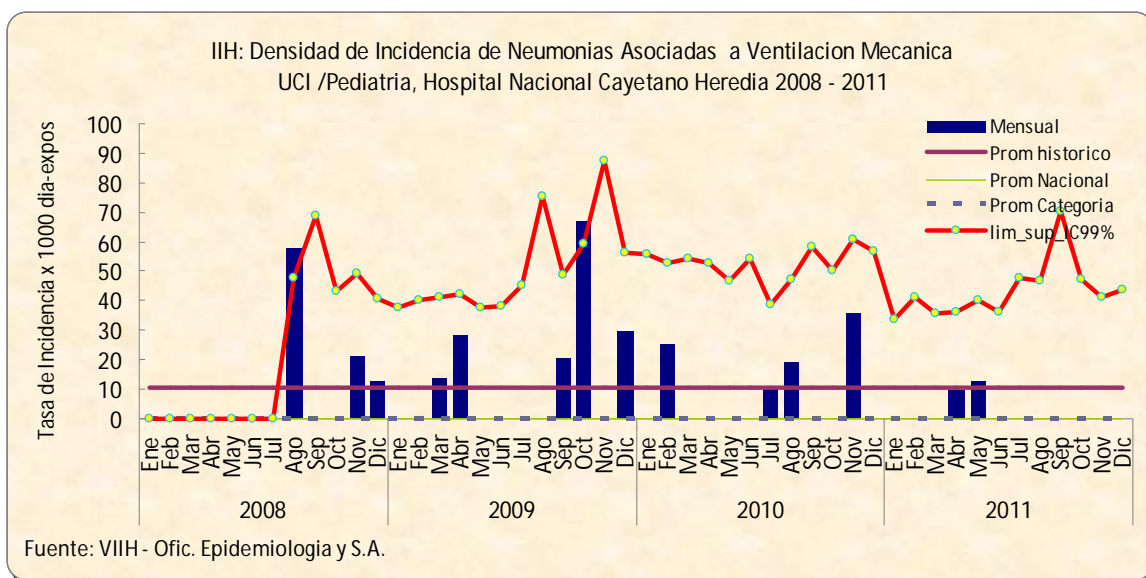
Según las IIH notificadas, la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS asociado CVC) en el servicio de UCI Pediátrica durante el año 2011 fue 11.4 x 1000 días de exposición la cual se encuentra por debajo del promedio histórico del mismo servicio (15.29/1000), sin embargo en relación al 2010 (13.44/1000) se evidencio un incremento. Las tasas presentaron una elevación en los meses de enero y diciembre.

Gráfico 99

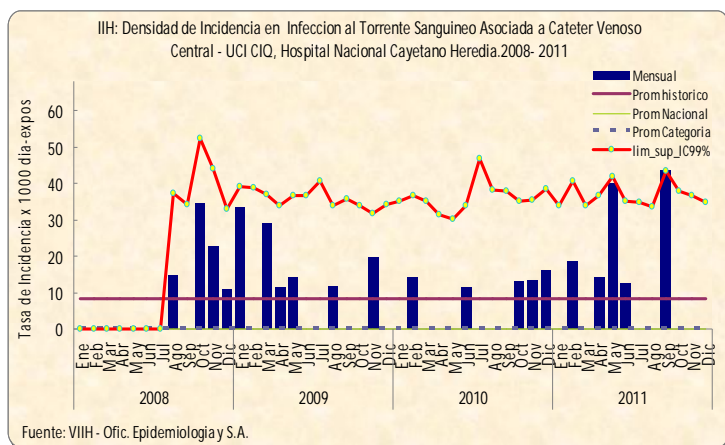


Las infección al tracto Urinario asociada a catéter Urinario permanente (ITU x CUP) en el servicio de UCI Pediátrica, presento una densidad de incidencia de 0/1000 la cual se encuentra por debajo del promedio histórico del mismo servicio (19.58), así mismo en relación al 2010 (6.6/1000) se evidencio una disminución significativa. El riesgo de ITU bajo a cero durante todo el año 2011.

Gráfico 100

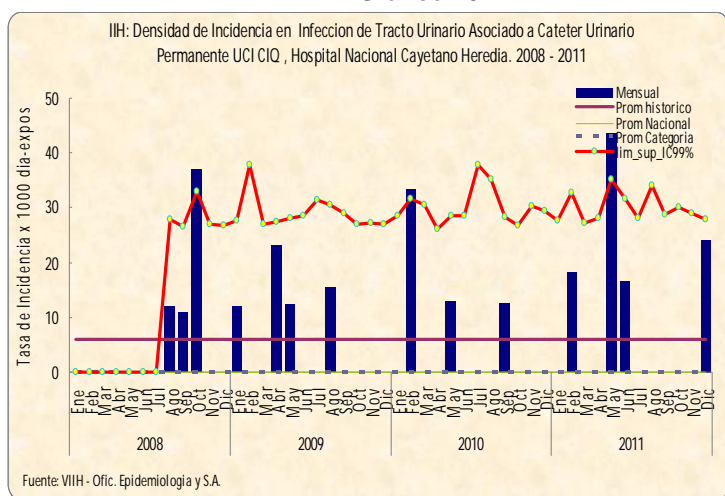


En relación a Neumonías, la tasa obtenida por el HNCH en el servicio de UCI de pediatría fue de 2.1/1000 encontrándose por debajo de los promedios históricos del servicio (10.64/1000), observándose lo mismo en relación al 2010, cuya tasa fue 7.7/1000. El riesgo de Neumonías por Ventilación mecánica presentó aumento en los meses de Abril y Mayo.

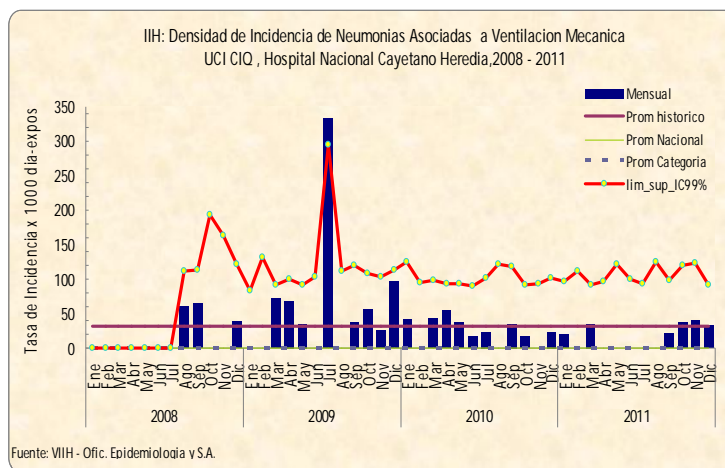
b. Unidad de Cuidados Intensivos de Cirugía**Gráfico 101**

Según las IIH notificadas, la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS asociado CVC) en el servicio de UCI Cirugía, la tasa anual obtenida fue 8.14 x 1000 días de exposición la cual se encuentra por debajo del promedio histórico del mismo servicio (8.4/1000), sin embargo en relación al 2010 (5.43/1000) se evidenció un aumento.

Las tasas presentaron una elevación en los meses de mayo y setiembre.

Gráfico 102

Las infección al tracto Urinario asociada a catéter Urinario permanente (ITU x CUP) en el servicio de UCI Cirugía, presento una densidad de incidencia de 7.1/1000 que se encuentra por encima del promedio histórico del mismo servicio (5.94/1000), así mismo en relación al 2010 (4.7/1000).

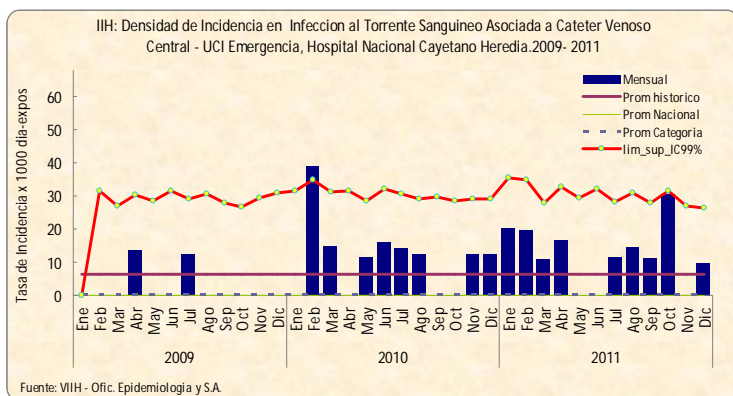
Gráfico 103

En relación a Neumonías, la tasa obtenida por el HNCH en el servicio de UCI de Cirugía fue de 16.2/1000 encontrándose por debajo de los promedios históricos del servicio (31.36/1000), observándose lo mismo en relación al 2010, cuya tasa fue 23.9/1000.

El riesgo de Neumonías por Ventilación mecánica si presento un aumento en los meses de Octubre, noviembre y diciembre.

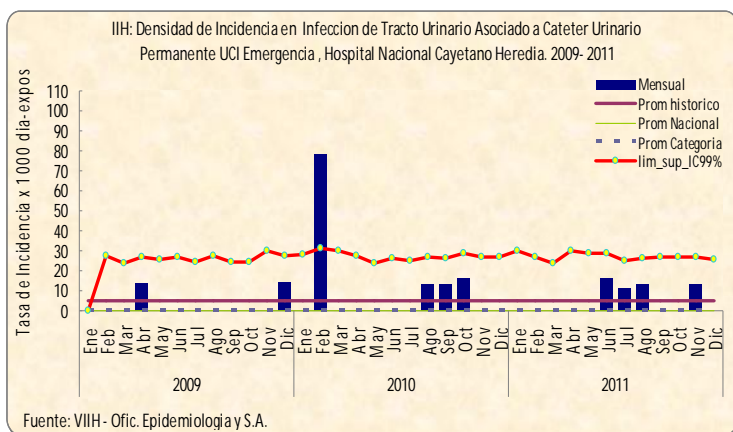
c. Unidad de Cuidados Intensivos de Emergencia

Gráfico 104



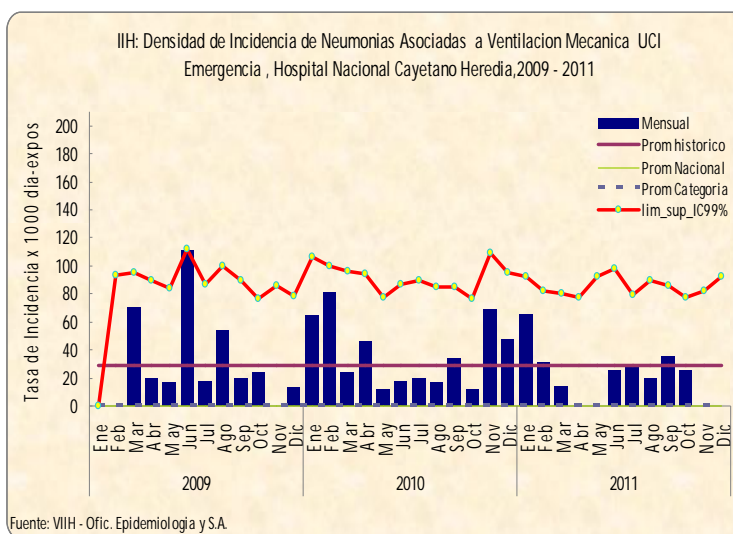
Según las IIH notificadas, la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS asociado CVC) en el servicio de UCI Emergencia, la tasa anual fue 11.6 x 1000 días de exposición que se encuentra por encima del promedio histórico del mismo servicio (6.31/1000), así mismo en relación al 2010 (10.36/1000) se evidenció un aumento. Las tasa presentaron una elevación en el mes de Octubre.

Gráfico 105



Las infección al tracto Urinario asociada a catéter Urinario permanente (ITU x CUP) en el servicio presento una densidad de incidencia de 4.5/1000 que se encuentra por debajo del promedio histórico del mismo servicio (5.19/1000), siendo igual en relación al 2010 (8.1/1000).

Gráfico 106



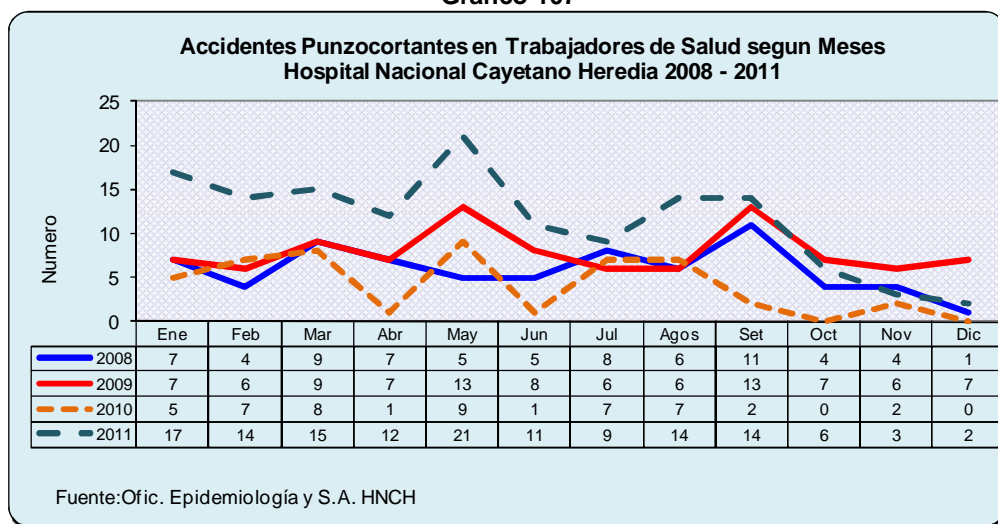
En relación a Neumonías la tasa obtenida por el HNCH en el servicio fue de 19.4/1000 encontrándose por debajo de los promedios históricos del servicio (28.48/1000), observándose lo mismo en relación al 2010, cuya tasa fue 31.2/1000.

El riesgo de Neumonías por Ventilación mecánica si presentó un aumento en el mes de setiembre.

F. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Hospital Nacional Cayetano Heredia está inmerso dentro de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. Uno de los aspectos más importantes es la vigilancia de enfermedad ocupacional y de riesgos laborales. En relación a este último el Ministerio de Salud realiza la vigilancia de exposiciones laborales a través del Manual de Vigilancia Epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias. Esta información recoge datos sobre los accidentes punzocortantes y los casos de Tuberculosis en trabajadores de salud la cual se presenta a continuación.

Gráfico 107



Durante el 2011 se presentaron 23 accidentes punzo cortantes reportados a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. En los últimos cuatro años se observa que coinciden que la mayor incidencia se presenta en el mes de mayo.

Tabla 101

ACCIDENTES PUNZO CORTANTES SEGÚN SERVICIO DE PROCEDENCIA HOSPITAL CAYETANO HEREDIA AÑO 2008-2011

SERVICIO	2007	2008	2009	2010	2011
Cirugia	2	2	4	1	2
Ginecologia	0			1	2
Medicina	36	14	11	2	9
Traumatologia	0	2			1
Tropicales	0	5	5	3	3
Pediatrica	0	8	2		2
Transplante Rena	0		1		
Ucis	0	1		2	4
Total	38	32	23	9	23

Al analizar la procedencia por servicios de los accidentados, se encontró que el mayor numero procedían de Medicina, esto se observa a lo largo de los últimos cinco años, en segundo lugar son los de las UCIs.

Tabla 102
TASA DE ACCIDENTES PUNZO CORTANTES SEGÚN
GRUPO OCUPACIONAL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
AÑO 2008-2011

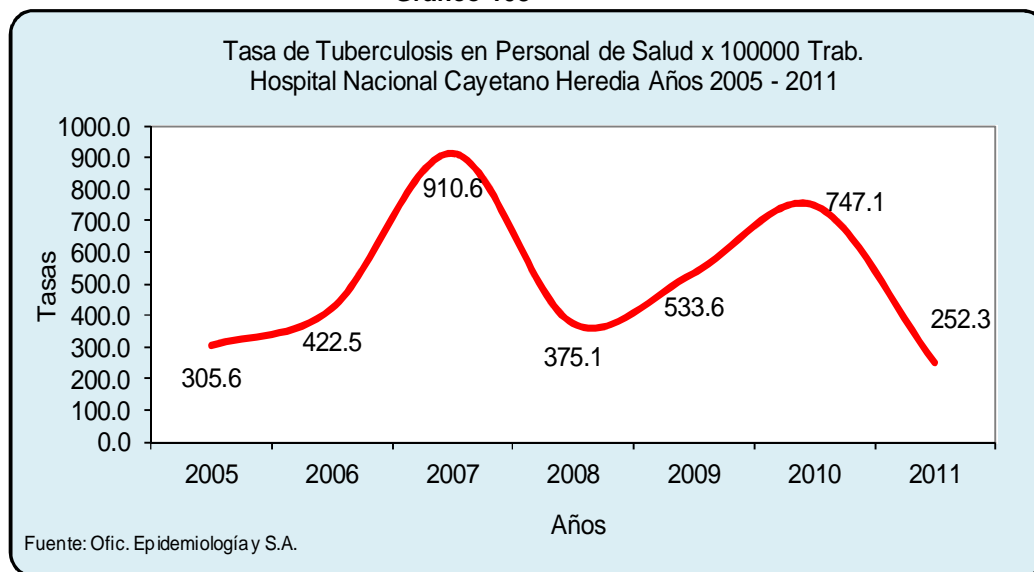
Grupo Ocupac.	Tasa 2008	Tasa 2009	Tasa 2010	Tasa 2011
Méd. Resid.	9.30	5.43	3.23	18.60
Med. Asist.	0.00	2.12	0.62	0.90
Enfermera	4.18	3.31	3.28	3.38
Odontol	14.29	12.50	37.50	77.78
Obstet.	0.00	3.03	0.00	7.32
Téc.Enf/Obst	1.94	2.93	0.82	2.25
Interno	26.83	30.36	14.29	39.29
Externo	33.33	45.83	12.50	50.00
Otros Trab.	5.14	4.83	1.05	0.64
Pers. de Limp.			6.00	15.00
Int. Enf/Obst			0.00	0.00
Alum Tec. Enf.			0.00	0.00
Sin Dato			0.00	0.00
TASA ANUAL	6.35	9.28	2.85	6.43

Las tasas se obtuvieron de dividir el número de casos entre la población por grupo ocupacional, esto permitió identificar que los odontólogos (tasa 77.78), internos (tasa de 39.29) y externos (tasa 50.00), son los más afectados por punzo cortantes.

TUBERCULOSIS EN TRABAJADORES DE SALUD

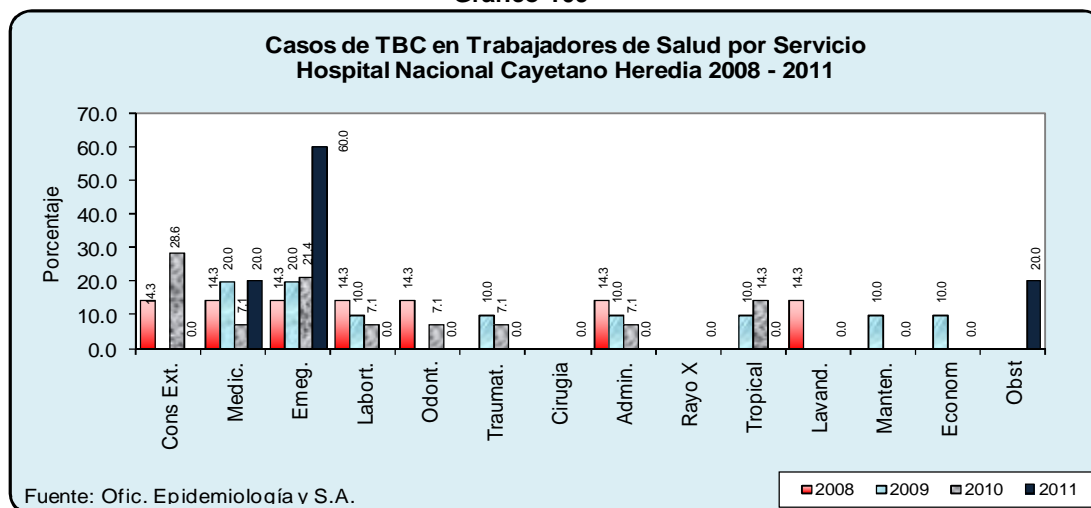
En el Hospital Cayetano Heredia la incidencia de Tuberculosis en el personal de salud es alta. La mayor incidencia se observó en el año 2007 para después descender en el 2008 y ascender en el año 2010, sin embargo el 2011 desciende considerablemente. Estas tasas/100000 trabajadores, correspondieron 305.6, 422.5, 910.6, 375.1, 533.6, 747.1 y 252.3 en los últimos 7 años correlativamente.

Gráfico 108



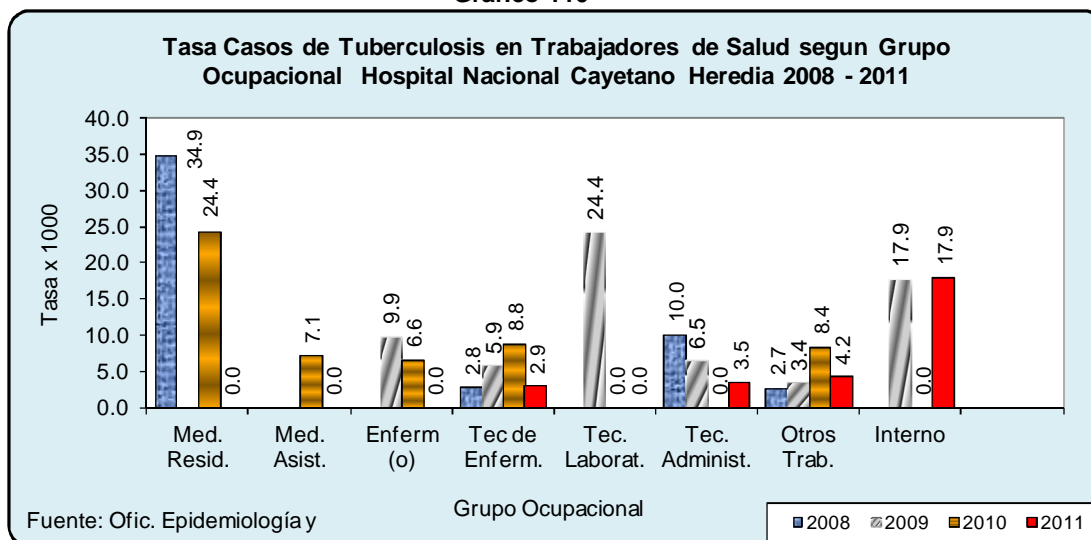
Como se puede observar este año disminuyó tasa de TBC en el personal pasando de 747.1/100000 trabajadores a 252.3/100000, constituyéndose dentro de los últimos siete años en estudio, el año que presentó la menor tasa.

Gráfico 109



En el gráfico 103 se presenta la distribución de los casos de acuerdo al servicio en el que laboran. El año 2011, la mayor parte procedieron de la Emergencia. Otros servicios son medicina, consulta externa, etc.

Gráfico 110



Los grupos ocupacionales más afectados por TBC son los médicos residentes y los internos. El año 2011 se afectaron más los internos. El grupo de edad más afectado es el de 25 a 29 años con una leve predominancia del sexo femenino.

G. MAPA MICROBIOLÓGICO

Las principales razones para establecer un sistema de vigilancia en salud, en este caso de la resistencia bacteriana, son: determinar la magnitud del problema, esclarecer si ha habido o no aumento de esta, detectar tipos de resistencia anteriormente no conocidas y determinar si algún tipo en particular de resistencia está extendida o asociada con una epidemia.

La forma de vigilancia de la resistencia bacteriana más útil es el monitoreo de las tendencias de esta a nivel hospitalario para guiar la antibioticoterapia, debido a que los valores de resistencia pueden diferir entre países y hospitales. El análisis de los datos ofrecidos por las pruebas de susceptibilidad rutinarias en los hospitales (que están recogidos en el mapa microbiano) es el método de vigilancia más comúnmente usado y de mayor aceptación. Este método tiene

deficiencias que le son inherentes, debido a las diferencias en metodología de interpretación de los resultados, pero tiene la ventaja que no requiere de muchos recursos.

El establecimiento de los patrones de resistencia frente a los agentes antimicrobianos, así como el de los gérmenes circulantes por servicios en una institución, permiten la revisión sistemática de la política de antibióticos y su uso racional. Año tras año los costos hospitalarios se elevan considerablemente debido al incremento de las infecciones asociadas a procedimientos en instituciones de Salud, y constituyen un indicador indiscutible de la calidad de la atención.

La única forma de contener la aparición de la resistencia bacteriana sería establecer una política de uso racional de los antibióticos, que estaría sustentada en un sistema de vigilancia de la resistencia a estos fármacos en los hospitales y en el cual el Laboratorio de Microbiología está llamado a desempeñar una función protagónica.

En el hospital Cayetano Heredia se inició la construcción del mapa microbiológico en el 2010, realizado por el servicio de microbiología del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica.

Se procesó información correspondiente al periodo de Enero a Julio 2011. Se concluye que la positividad de hemocultivos en el HNCH es del 15% nivel aún bajo en comparación con los estándares internacionales.

En los pacientes ambulatorios, los gérmenes más frecuentemente aislados en muestras de orina corresponden a *E. coli* y *Candida* sp. En los hemocultivos se aísla *Staphylococcus epidermidis* y *E. coli*. No pudiendo determinar si *Staphylococcus epidermidis* corresponde a contaminación por la imposibilidad de contar con dos hemocultivos por paciente.

En los pacientes hospitalizados en muestras de orina se aísla *E. coli* y *Candida* sp. y en hemocultivos *Staphylococcus epidermidis* y *Staphylococcus aureus*. La sensibilidad de los gérmenes ambulatorios aun muestra niveles de aceptabilidad para antimicrobianos de espectro reducido, en cambio los gérmenes de pacientes hospitalizados muestran disminución en la sensibilidad comparativa pero aun los antimicrobianos de amplio espectro muestran niveles de resistencia bajos.

Entre las recomendaciones que se han sugerido por el Comité de Infecciones Intrahospitalarias es que se debe continuar con la política de autorización por el Comité de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias para el uso de antimicrobianos de reserva considerados por la DIGEMID de acuerdo al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales 2010 aprobado.

2.2.2 ANALISIS DE LA MORTALIDAD

A. TASA DE MORTALIDAD GENERAL HOSPITALARIA

De acuerdo con la pirámide de fallecidos en el hospital las muertes se producen principalmente en el adulto mayor, en el último quinquenio de edad. Luego se observa un descenso de la frecuencia de la muerte por quinquenios. Son las mujeres quienes fallecen con más frecuencia lo cual se puede explicar porque este establecimiento atiende principalmente a la mujer.

La tasa bruta de mortalidad del hospital muestra una tendencia ascendente desde el año 2006. En el año 2011 se tuvo 5.3 fallecimientos por cada 100 egresos hospitalarios. La tasa neta de mortalidad en el mismo periodo fue de 3.3 x 100 egresos hospitalarios.

Tabla 103
INDICADORES DE CALIDAD DE PROCESO

INDICADORES	ANUAL 2011
TASA DE MORTALIDAD MATERNA INTRAHOSPITALARIAS	6.7
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ	7.8
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	11.8
% DE MORTALIDAD BRUTA	5.3
% DE MORTALIDAD NETA	3.3

FUENTE: DATOS ADMISION -HOSPITALIZACION

La tasa de mortalidad materna intrahospitalaria mostró un descenso desde el año 2005 hasta el año 2010 durante el cual fue 4.2 sin embargo en el 2011 sube a 6.7 por cada 10,000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad neonatal precoz fue durante el año 2010, 5.7 casos; en el 2011 sube a 7.8 x 1,000 nacidos vivos.

B. CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA

Las causas de mortalidad se presentan a continuación en general y por etapas de vida clasificadas de acuerdo al diagnóstico. El 64.3 % de las causas de mortalidad en el Hospital Nacional Cayetano Heredia se explican por quince causas. La primera causa de muerte es la Septicemia que explica el 18.2% del total de fallecimientos. En segundo lugar encontramos la Neumonía 15.4% y 3er lugar Insuficiencia respiratoria aguda. Entre las causas infecciosas encontramos a la Tuberculosis que se encuentra en el onceavo lugar. Otra causa importante es el Tumor maligno de estómago.

Tabla 104

Mortalidad General por Diagnostico en Hospitalizacion Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	A41.9	Septicemiae no especificada	169	91	78	18.2	18.2
2	J18.9	Neumoniae no especificada	143	74	69	15.4	33.6
3	J96.9	Insuficiencia respiratoriae no especificada	126	60	66	13.6	47.2
4	I61.9	Hemorragia intraencefalicae no especificada	22	10	12	2.4	49.6
5	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	17	11	6	1.8	51.4
6	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	16	12	4	1.7	53.1
7	K74.6	Otras cirrosis del higado y las no especificadas	15	6	9	1.6	54.7
8	P07.3	Otros recién nacidos pretermino	15	11	4	1.6	56.4
9	I21.9	Infarto agudo del miocardio sin otra especificada	14	5	9	1.5	57.9
10	C16.9	Tumor maligno del estomago parte no especificada	13	6	7	1.4	59.3
11	A16.2	Tuberculosis del pulmone sin mencion de coronavirus	11	7	4	1.2	60.5
12	I46.9	Paro cardiaco no especificado	9	4	5	1.0	61.4
13	J84.1	Otras enfermedades pulmonares intersticiales	9	6	3	1.0	62.4
14	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda	9	4	5	1.0	63.4
15	K65.9	Peritonitis no especificada	9	5	4	1.0	64.3
40	S06.4	Hemorragia epidural	4	4	0	0.4	80.0
		Total	928	493	435	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 105
Mortalidad General por Diagnostico Etapa de Vida Niño (0 - 11 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	P07.3	Otros recién nacidos pretermino	15	11	4	21.7	21.7
2	P36.9	Sepsis bacteriana del recién nacido no espe	8	6	2	11.6	33.3
3	A41.9	Septicemiae no especificada	7	4	3	10.1	43.5
4	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	3	1	2	4.3	47.8
5	Q00.0	Anencefalia	3	2	1	4.3	52.2
6	G93.2	Hipertension intracraneal benigna	2	1	1	2.9	55.1
7	I46.9	Paro cardiaco no especificado	2	2	0	2.9	58.0
8	P05.1	Pequeño para la edad gestacional	2	0	2	2.9	60.9
9	P59.9	Ictericia neonatale no especificada	2	1	1	2.9	63.8
10	Q89.9	Malformacion congenitae no especificada	2	1	1	2.9	66.7
11	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	2	1	1	2.9	69.6
12	B01.8	Varicela con otras complicaciones	1	0	1	1.4	71.0
13	B20.0	Enfermedad por VIH resultante en infeccion	1	1	0	1.4	72.5
14	G98.X	Otros trastornos del sistema nervioso no cla	1	1	0	1.4	73.9
15	I61.9	Hemorragia intraencefalica no especificada	1	1	0	1.4	75.4
19	P23.9	Neumonia congenitae organismo no especifico	1	0	1	1.4	81.2
		Total	69	42	27	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En la etapa de vida niño (0-11 años), la causa de muerte principal es la ocurrida en el periodo neonatal las cuales explican la mayor parte de todos los fallecimientos. En primer lugar encontramos a la Recién nacidos Pre término, en segundo lugar sepsis bacteriana del recién nacido y septicemia, luego insuficiencia respiratoria y en quinto lugar a la Anencefalia, entre estos cinco causa se acumula el 52.2% de los diagnósticos. Las causas después de esta cauda también están relacionadas con la etapa neonatal.

En la etapa de vida adolescente se explica el 1.83% de los diagnósticos de mortalidad. Se observa que septicemia explica el 35.3%, las subsiguientes no muestran predominio de alguna de las causas de muerte. Las principales causas de muerte hospitalaria en los adolescentes está relacionada a: septicemias, insuficiencia respiratoria, tumores del cerebro, traumatismos, etc.

Tabla 106
Mortalidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adolescente (12 - 17 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	A41.9	Septicemiae no especificada	6	3	3	35.3	35.3
2	J96.9	Insuficiencia respiratoriae no especificada	3	1	2	17.6	52.9
3	C71.0	Tumor maligno del cerebro excepto lobulos y	1	0	1	5.9	58.8
4	G93.4	Encefalopatia no especificada	1	1	0	5.9	64.7
5	J18.9	Neumoniae no especificada	1	1	0	5.9	70.6
6	J81.X	Edema pulmonar	1	1	0	5.9	76.5
7	K65.0	Peritonitis aguda	1	1	0	5.9	82.4
8	S06.8	Otros traumatismos intracraneales	1	1	0	5.9	88.2
9	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	1	0	1	5.9	94.1
10	T00.9	Traumatismos superficiales multiples e no esp	1	1	0	5.9	100.0
Total			17	10	7	100	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Tabla 107
Mortalidad General por Diagnostico Etapa de Vida Joven (18 - 29 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

N°	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	A41.9	Septicemiae no especificada	10	4	6	14.5	14.5
2	J96.9	Insuficiencia respiratoriae no especificada	8	6	2	11.6	26.1
3	A16.2	Tuberculosis del pulmone sin mencion de cor	4	1	3	5.8	31.9
4	A19.9	Tuberculosis miliare sin otra especificacion	3	1	2	4.3	36.2
5	B24.X	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia	3	3	0	4.3	40.6
6	J18.9	Neumoniae no especificada	3	2	1	4.3	44.9
7	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	3	1	2	4.3	49.3
8	B20.5	Enfermedad por VIH resultante en otras mic	2	1	1	2.9	52.2
9	G93.2	Hipertension intracraneal benigna	2	2	0	2.9	55.1
10	I61.9	Hemorragia intraencefalicae no especificada	2	1	1	2.9	58.0
11	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda	2	1	1	2.9	60.9
12	K72.9	Insuficiencia hep ticae no especificada	2	2	0	2.9	63.8
13	B00.4+	Encefalitis herpetica (G05.1*)	1	1	0	1.4	65.2
14	B20.0	Enfermedad por VIH resultante en infeccion	1	1	0	1.4	66.7
15	B21.0	Enfermedad por VIH resultante en sarcoma e	1	1	0	1.4	68.1
24	I62.9	Hemorragia intracraneal (no traum tica)e no e	1	0	1	1.4	81.2
Total			69	37	32	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

En los jóvenes quince causas explican el 68.2% de las causas de fallecimiento. Entre estas causas la Septicemia explica casi el 14.5% de todas las causas. Seguida de insuficiencia respiratoria 11.6%. En este grupo las Tuberculosis (10.14%) y el VIH (10.14%) toman un lugar

importante entre las muertes, La infección por micobacterium tuberculoso es una infección concomitante a la de la infección por el VIH.

Tabla 108
Mortalidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adulto (30 - 59 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011

Nº	Cod	Descripcion	Casos	Masculino	Femenino	%	Fa
1	A41.9	Septicemiae no especificada	50	33	17	21.6	21.6
2	J96.9	Insuficiencia respiratoria no especificada	25	11	14	10.8	32.5
3	J18.9	Neumoniae no especificada	24	14	10	10.4	42.9
4	I61.9	Hemorragia intraencefalica no especificada	10	6	4	4.3	47.2
5	K65.9	Peritonitis no especificada	6	3	3	2.6	49.8
6	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	6	5	1	2.6	52.4
7	A16.2	Tuberculosis del pulmone sin mencion de cor	5	5	0	2.2	54.5
8	B20.0	Enfermedad por VIH resultante en infeccion	5	4	1	2.2	56.7
9	C16.9	Tumor maligno del estomago e parte no espec	5	3	2	2.2	58.9
10	C34.9	Tumor maligno de los bronquios o del pulmon	5	4	1	2.2	61.0
11	B24.X	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia	4	3	1	1.7	62.8
12	C53.9	Tumor maligno del cuello del utero e sin otra e	3	0	3	1.3	64.1
13	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda	3	0	3	1.3	65.4
14	K74.6	Otras cirrosis del higado y las no especificad	3	2	1	1.3	66.7
15	S06.4	Hemorragia epidural	3	3	0	1.3	68.0
28	S29.9	Traumatismo del torax no especificado	2	2	0	0.9	80.1
Total			231	140	91	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

Los diagnósticos de muerte en la etapa de vida adulto representan el 24% del total. Las principales causas de muerte en adultos se asociaron a seis causas básicas que corresponden a un 52.4% de las causas de muerte tales como septicemias, insuficiencia respiratoria, neumonía, hemorragias intracranéas, Peritonitis y hemorragias gastrointestinales. También aparecen las tuberculosis y tumores.

El 57% de las muertes se produjo en la etapa de vida del adulto mayor. Las causas principales son atribuidas a tres causas que acumula el 52,24% de los casos: neumonía, septicemia e insuficiencia respiratoria. En este grupo de edad se encuentra a la diabetes Mellitus, tuberculosis, tumores y la enfermedad cardiovascular como causas de muerte.

Tabla 109

**Mortalidad General por Diagnostico Etapa de Vida Adulto Mayor (>60 años) en Hospitalizacion
Hospital Nacional Cayetano Heredia - 2011**

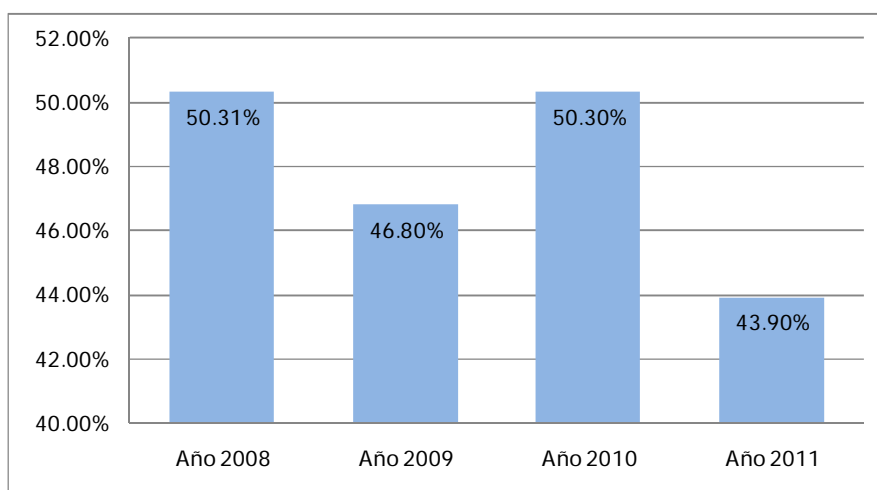
N°	Cod	Descripcion	Total	Masculino	Femenino	%	Fa
1	J18.9	Neumoniae no especificada	112	57	55	20.9	20.9
2	A41.9	Septicemiae no especificada	94	45	49	17.6	38.5
3	J96.9	Insuficiencia respiratoriae no especificada	87	41	46	16.3	54.8
4	I21.9	Infarto agudo del miocardioe sin otra especifica	12	5	7	2.2	57.0
5	K74.6	Otras cirrosis del higado y las no especificada	11	4	7	2.1	59.1
6	K92.2	Hemorragia gastrointestinal no especificada	11	6	5	2.1	61.1
7	I61.9	Hemorragia intraencefalicae no especificada	9	2	7	1.7	62.8
8	J84.1	Otras enfermedades pulmonares intersticiales	9	6	3	1.7	64.5
9	C16.9	Tumor maligno del estomagoe parte no especifica	8	3	5	1.5	66.0
10	S06.9	Traumatismo intracraneale no especificado	7	7	0	1.3	67.3
11	E11.9	Diabetes mellitus no insulino dependiente sin complicaciones	6	1	5	1.1	68.4
12	I60.9	Hemorragia subaracnoidea no especificada	6	2	4	1.1	69.5
13	J69.0	Neumonitis debida a aspiracion de alimento o cuerpo extraño	6	3	3	1.1	70.7
14	N18.0	Insuficiencia renal terminal	6	3	3	1.1	71.8
15	I46.9	Paro cardiaco no especificado	5	1	4	0.9	72.7
24	T00.9	Traumatismos superficiales multiples no especificados	4	2	2	0.7	80.0
		Total	535	262	273	100.0	

Fuente: Egresos Ofic. Estadística - Elaborado Ofic. Epidemiología y S.A.

2.2.3 ANALISIS DE LA SALUD PERCIBIDA

La calidad de la atención ha disminuido en los últimos años, los resultados de las encuestas de satisfacción del usuario muestran entre el período 2008 y 2011 que la percepción del usuario que acudió a la Consulta Externa, fue menor al 50%.

Gráfico 111
Satisfacción del Usuario Externo, Años 2008 - 2011



Fuente: Oficina de Calidad. Año 2011 al 3er. Trimestre

Entre las causas que indica el usuario como insatisfacción se mencionaron⁵: Débil orientación del personal de informes, tiempo prolongado de citas, demoras en la atención de farmacia, bajo interés en solucionar dificultades que se hayan presentado durante la atención, específicamente el trato del personal de enfermería, demoras en la atención en caja y/ módulo SIS.

El sistema de citas no permite mayor disponibilidad para conseguir cupos, obteniéndose un promedio de 1 mes como tiempo de espera entre cita y cita. Por otro lado, en consultorios el tiempo de espera es de 78 minutos (Año 2010), detectándose que no existe buena optimización de los consultorios, principalmente en el turno tarde.

Otro aspecto con avance limitado en los últimos años ha sido la implementación de guías de práctica clínica y guías de procedimientos asistenciales, debido a desconocimiento y baja asistencia técnica en este proceso, así como baja disposición en algunos servicios.

⁵ Extraído de Exposición de Evaluación POA – 1er. Semestre 2011, Of. Calidad

CAPÍTULO III

3.1 IDENTIFICACION DE LAS AREAS EN RIESGO

Se elaboró la Directiva Sanitaria N° 004-2011-HNCH/OESA - V.01 de Higiene Hospitalaria aprobada con la R.D. N° 055-2011-SA-DS-HNCH/DG en el cual se presenta el mapa de riesgo de los ambientes hospitalarios como sigue:

Tabla 110
MAPA DE RIESGO HOSPITALARIO

EMERGENCIA ADULTO	Riesgo	EMERGENCIA PEDIÁTRICA	Riesgo
Oficina de Jefatura	Bajo	Oficina de Jefatura	Bajo
Trauma Shock	Alto	Sala de Observación	Alto
Tópico Cirugía	Alto	Estar de enfermería	Alto
Sala de Pacientes	Alto	Preparación de Tto.	Alto
Lavamanos	Alto	Tópico de procedimientos	Alto
Estar de Enfer/médico	Alto	Tópico de Emergencia	Alto
Sala de procedimiento	Alto	terapia respiratoria	Alto
Baño de paciente	Alto	trauma shok	Alto
Tópico de Medicina	Alto	Star médico	Alto
Estar de Enfer/médico	Alto	Atencion ambulatoria	Alto
Sala de pacientes	Alto	Star medico	Alto
Lugar de prep. De Tto.	Alto	lavamanos	Alto
Estar médico-anamnesis	Alto	medios fisicos (lavamanos)	Alto
Inyectables+Nebulización	Alto	Baño de paciente	Alto
Baño de paciente	Alto	Sala de médicos	Mediano
Observación	Alto	Sala de Enfermería	Mediano
Estar de Enfer/médico	Alto	vestidor de personal	Mediano
Sala de pacientes	Alto	Baño de personal	Alto
Lugar de prep. De Tto.	Alto	PEDIATRÍA II	
Lavamanos de Duchas	Alto	Oficina de Jefatura	Bajo
baños + pañalera	Alto	Star médico	Mediano
Habitaciones de Aislados	Alto	Star de Enfermería	Alto
Tópico de Obstericia	Alto	Lavamanos	Alto
Salas de evaluacion	Alto	ambiente N°1	Alto
Estar medico/Obstet.	Alto	ambiente N°2	Alto
Baño	Alto	Sala de Aislados	Alto
UCI Emergencia	Alto	lavamanos	Alto
Estar de Enfer/médico	Alto	Tópico de curación	Alto
Sala de pacientes	Alto	lavamanos	Alto
Lugar de prep. De Tto.	Alto	preparacion del medicamento	Alto
Preparación de material	Alto	RX	Alto
Chatero	Alto	Laboratorio	Alto
Triaje	Alto	Baño de personal	Alto
Informes	Alto	Baño pañalero	Alto
Laboratorio-Toma muestra	Alto	Hall de emergencia PDT.	Mediano
Lavadero Emergencia	Alto	Farmacia Emergencia	Mediano
Rx procedimiento+ Ecografia+baño	Alto	Despacho	Mediano
Sala de Reuniones sótano	Alto	Jefatura	Bajo
vestidores	Alto	Servicio Social	Mediano
Admisión Emergencia	Alto	Baños	Alto
Admisión	Alto	Policia Nacional	Mediano
Sala de espera	Alto	Caja de Emergencia	Mediano
CIQ		Cirugía B	
Cirugía A	Alto	Jefatura y secretaria	Bajo
Jefatura y secretaria	Bajo	Topico	Mediano
Topico	Mediano	Estar de Enfermeras	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano	Sala de Procedimientos	Alto
Sala de Procedimientos	Alto	Star médicos	Mediano
Star médicos	Mediano	Salas de hospitalización	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano	Baños paciente	Alto
Baños paciente	Alto	Baño de personal	Alto
Baño de personal	Alto	Vestidor	Mediano
Vestidor	Mediano	Repotería 1er. Piso	Mediano
Central de Esterilización		Banco de Sangre	
secretaria	Bajo	Jefatura y secretaria	Bajo
lavamanos	Alto	Toma de muestra	Alto
baño	Alto	Sala de transfusión (flebo)	Alto
Zona Contaminada (roja)	Alto	Sala de preparación	Alto
Zona limpia (azul)	Alto		
Comunicaciones			
Servicio social	Bajo		
Jefatura y secretaria	Bajo		
Atención ambulatoria	Mediano		
Baño	Alto		
Almacenamiento Intermedio RSH	Alto		

Leyenda:

Zona de alto riesgo
Zona de mediano riesgo
Zona de bajo riesgo

Alto
Mediano
Bajo

MAPA DE RIESGO HOSPITALARIO

Medicina A	
Secretaría medicina	Bajo
Topico	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano
Sala de Procedimientos	Alto
Star médicos	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano
Salas de aislados	Alto
Baño de personal	Alto
Baños de pacientes	Alto
UCI Medicina	Alto
Estar de Enfermeras	Alto

UCI Pediatría	Alto
Topico	Alto
Estar de Enfermeras	Alto
Star médicos	Alto
Sala de hospitalización	Alto
Lavamanos	Alto
Almacenamiento Intermedio	Alto
Baño de personal	Alto
Baños de pacientes	Alto

Jefatura del Dpto. Medicina	Bajo
Farmacia dosis unitaria	Bajo
Cuentas corrientes	Bajo
Repostería 2do. Piso	Mediano
Almacenamiento Intermedio RSH	Alto

Obstetricia	
Topico	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano
Sala de Procedimientos	Alto
Star médicos (sala de estudio)	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano
Salas de aislados	Alto
Baño de personal	Alto
Baños de pacientes	Alto

Sala de Dilatación	Alto
Lavamanos	Alto
Atención de Obstetra	Alto
Sala de Partos	Alto
Lavamanos	Alto
Mesa ginecologica	Alto
Atención de Obstetra	Alto
Puerperio inmediato	Alto
Baño de paciente	Alto
Central de Preparación de Materiales	Alto

Estar de Obstetrias	Bajo
----------------------------	------

UCI Neonatología	Alto
Lavamanos	Alto
Sala de hospitalización	Alto
vestidor	Alto
Baño de personal	Alto

Cuidados Intermedios 2	Alto
Lavamanos	Alto
Sala de hospitalización	Alto
vestidor	Alto
Baño de personal	Alto

Medicina B	
Estar de Enfermeras	Mediano
Topico	Mediano
Sala de Procedimientos	Alto
Star médicos	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano
Salas de aislados	Alto
Baño de personal	Alto
Baños de pacientes	Alto

Pediatría I	
Secretaría de Pediatría I	Bajo
Topico	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano
Sala de Procedimientos	Alto
Star médicos	Mediano
Sala de Reuniones	Bajo
Salas de hospitalización	Mediano
fundacion telefonica	Mediano
Salas de aislados	Alto
Baño de personal	Alto
Baños de pacientes	Alto
Cuidados Intermedios	Alto

Ginecología	
Topico	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano
Sala de Procedimientos	Alto
Star médicos (auditorio)	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano
Ecografía	Alto
Computo	Bajo
Baño de personal	Alto
Baños de pacientes	Alto

Secretaría de Gineco-obst.	Bajo
-----------------------------------	------

Sala de Operaciones	Alto
Sala Qx.(3salas identicas)	Alto
Lavadero de manos quirurgico	Alto
Depósito de material estéril	Alto
Pasillo limpio	Alto
Vestuario Varones y Damas	Alto
Preparación de materiales	Alto
Pasillo de transferencia de pacientes	Mediano
Star de descanso	Mediano
Baño de personal	Alto

Recuperación	Alto
---------------------	------

Jefatura del UCI Neonatología	Bajo
Farmacia dosis unitaria	Bajo
Cuentas corrientes	Bajo
Sala de Inscripción RN	Bajo
Repostería 3er. Piso	Mediano
Lactario de pacientes	Alto
Almacenamiento Intermedio RSH	Alto

Leyenda:

Zona de alto riesgo
Zona de mediano riesgo
Zona de bajo riesgo

Alto
Mediano
Bajo

MAPA DE RIESGO HOSPITALARIO

Logística	
Jefatura	Bajo
Sala de trabajo	Bajo
Secretaría de logística	Bajo
Baño	Alto
Almacén central	
Despacho	Bajo
Impresión	Bajo
Almacén	Bajo
Baño	Alto
Nutrición:	
Jefatura y secretaria	Bajo
vestuarios	Mediano
Formulas sucias	Alto
Formulas limpias	Alto
Cocina	Alto
Alacena	Mediano
Comedor	Mediano
Almacén de viveres secos	Mediano
Baño	Alto
Lavandería	
Jefatura y secretaria	Bajo
Costura	Mediano
Lavandería	Alto
Vestidor de Técnicos	
Lavamanos	Mediano
Baño	Alto
Patrimonio	
Sala de trabajo	Bajo

FARMACIA CENTRAL	
Secretaría	Bajo
Despacho central	Mediano
Almacén central 1er.piso	Mediano
Almacén central 2do.piso	Alto
2º piso (oficina)	Bajo
Farmacotecnia	Alto
Hall de Farmacia	Bajo
Baños de personal	Alto
Docencia e Investigación	Bajo
Sala de estudio	Bajo
Secretaría	Bajo
Baño	Alto
OCI	Bajo
Jefatura	Bajo
Sala de trabajo	Bajo
Vacunación	Alto
Sala de vacunación	Alto
Baño	Alto
MAMIS	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano
Consultorios	Mediano
Hall	Mediano
Auditorium	Mediano
baño	Alto
Centro Juvenil	Bajo
Oficina Jefatura	Bajo
Oficina Adolescente	Bajo
Baños	Alto
Hall	Bajo

Leyenda:

Zona de alto riesgo

Alto

Zona de mediano riesgo

Mediano

Zona de bajo riesgo

Bajo

MEDICINA TROPICAL	
Hall Consulta Externa	Alto
Admisión	Alto
Consultorios	Alto
Hospitalización:	Mediano
Salas de Procedimiento	Alto
Estar de Enfermeras	Alto
Estar medicos	Alto
Baños	Alto
PROCETS	
Dermatología 1	Alto
Dermatología 2	Alto
Procets	Alto
Hall Consulta Externa	Alto

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
Jefatura y secretaria	Bajo
Consultorios médicos	Alto
Sala de terapia	Alto
Sala de ejercicios	Alto
Admisión MFR	Alto
Sala de espera	Mediano
terapia ocupacional	Mediano
Rehabilitación pediátrica	Mediano
Baño de personal	Alto

Epidemiología	Bajo
Salas	Bajo
Baños	Alto

Cuna Jardín	
Aulas	Bajo
cocina	Bajo
Dirección	Bajo
Patio	Bajo
Baños: pesonal y alumnos	Alto

TRAUMATOLOGÍA	
1er. Piso de Hospitalización	Mediano
Estar de Enfermeras	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano
Hall de 1er.piso	Mediano
Baños	Alto
2do. Piso de Hospitalización	
Estar de Enfermeras	Mediano
Salas de hospitalización	Mediano
Hall de 2do.piso	Mediano
Baños	Alto
3er. Piso de Hospitalización	
Salas de hospitalización	Mediano
Baños	Alto
Farmacia sop	Mediano
Hall de 3er.piso	Mediano
SOP CETO	
Sala Qx(3salas identicas)	Alto
Lavadero de manos quirurgico	Alto
Depósito de material estéril	Alto
Pasillo limpio	Alto
Vestuario Varones y Damas	Alto
Preparación de materiales	Alto
Pasillo de transferencia de pacientes	Mediano
Star de descanso	Mediano
Baño de personal	Alto
Recuperación	Alto

MAPA DE RIESGO HOSPITALARIO

Central de Esterilización	Alto
Sala de preparación	Alto
Transplante renal	
Jefatura	Bajo
Estar de Enfermeras	Alto
Preparación de materiales	Alto
Salas de hospitalización	Alto
Salas de Aislamiento	Alto
Tópico	Alto
Baños	Alto

AREAS ADMINISTRATIVAS	
Dirección General	Bajo
Ventanilla de secretaría	Bajo
Secretaría dirección	Bajo
Oficina de Director	Bajo
Baño	Alto
Hall de Dirección	Bajo
Seguro integral de salud	
Jefatura	Bajo
Sala	Bajo
Asesoría legal	
Jefatura	Bajo
Sala	Bajo
Secretaría	Bajo
Hall	Bajo
Oficinas de Recursos Humanos- Jefatura	Bajo
Secretaría	Bajo
Remuneraciones	Bajo
Hall de personal	Bajo
Director de Recursos Humanos- Jefatura	Bajo
Secretaría	Bajo
Unidad de Procesos Técnicos, Beneficios y Pensiones	
Secretaría	Bajo
Legajo	Bajo
Secretaría	Bajo
Baños	Alto
Informática	Bajo
Secretaría	Bajo
Oficina de Calidad	Bajo
Secretaría	Bajo
Dpto.de Enfermería- Jefatura	Bajo
Secretaría	Bajo
Baño	Alto

Economía- Jefatura	Bajo
Tesorería	Bajo
Control previo	Bajo
Integración contable	Bajo
Constancia de haberes	Bajo
Planeamiento Estratégico-Jefatura	Bajo
Planificación	Bajo
Baños	Alto
costos	Bajo
Estrategia Sanitaria	Bajo
Estadística e informática	
Jefatura	Bajo
Informática	Bajo
Baños	Alto
Servicios Generales-Jefatura	Bajo
Comisión inventario	Bajo

CONSULTA EXTERNA	
archivo	Bajo
sala 1 rayos x	Mediano
sala 2 rayos x	Mediano
computo	Bajo
ecografías	Alto
tomografías	Alto
sala de procedimientos	Alto
programa tbc consultorio #29	Alto
jefatura de CE (costado de admision)	Bajo
admisión central	Bajo
archivo central	Bajo
jefatura CE (enfermeras cons. #6)	Bajo
ginecología	Alto
servicio social	Mediano
citas	Bajo
CC de CE	Mediano
#47 neumología pediátrica	Mediano
# 46 cardiología pediátrica	Mediano
#50 cirugía pediátrica	Alto
#49 neonatología pdt/pediatría	Mediano
#44 cardiología (4 ambientes)	Mediano
#28 nefro y transplante + urología	Alto
#25 otorrino	Alto
#24 neumología	Alto
#21 oftalmología	Alto
#22 + #20 = sala de operaciones de oftal	Alto
#18 hematología/oncología	Alto
CE	Mediano
admisión central	Bajo
#17 geriatría	Mediano
#16 med. Interna familiar	Mediano
psiquiatría	Mediano
#14 atención inmediata adultos	Mediano
#13 cirugía plástica/cardiovascular	Alto
#12 anestesiología	Mediano
oncología	Alto
cirugía oncológica	Alto
cirugía 1	Alto
cirugía 2	Alto
cirugía 3	Alto
rayos X	Mediano
#8 endocrinología	Mediano
caja de CE	Mediano
#7 planificación familiar	Mediano
#52 reumatología/quimioterapia	Alto
Traumatología	Mediano
Hall Consulta Externa	Mediano
Comunicaciones	Alto
2do piso residencia médica	Mediano
habitaciones	Mediano
baños	Alto
Edificio ALTURAS	
Gastroenterología	Alto
Soporte informático	Bajo
Capacitación	Bajo
Central de esterilización	Alto

Leyenda:

Zona de alto riesgo
Zona de mediano riesgo
Zona de bajo riesgo

Alto
Mediano
Bajo

3.2 ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LAS AREAS DE RIESGO DEL ESTABLECIMIENTO⁶

3.2.1 COMUNIDAD:

A. POBLACION:

- a. **Población total expuesta:** la población que accede con mayor frecuencia al hospital es aquella situada en el Cono Norte y de este la población procedente de los Distritos de San Martín de Porres, Comas, Independencia y Rímac.
- b. **Perfil epidemiológico:** enfermedades transmisibles como infecciones respiratorias aguda, tuberculosis, riesgo de enfermedades ocupacionales, causa externa: traumatismos en un 90%, policontuso 8% y otros en 2%. Antecedentes epidemiológicos relacionados a terremotos: traumatismo encéfalo craneano.
- c. **Principales actividades económicas:** transporte público, comercio, educación, etc. Población en situación de pobreza 35%.

B. SERVICIOS BASICOS:

- a. Vías de acceso a la localidad: terrestre. Condiciones de vulnerabilidad: alta accidentalidad en la Panamericana Norte y Av. Túpac Amaru. Medios de transporte cercanos disponibles: microbuses interprovinciales, combis rurales, automóviles, mototaxis, colectivos en la localidad, transporte de carga en otras localidades distantes. Condiciones de vulnerabilidad: alta excesiva velocidad y falta de tránsito en las zonas de mayor riesgo.
- b. Sistemas de comunicación existentes: telefonía fija, fax, radiofonía, internet. Condiciones de vulnerabilidad: alta, manejo inadecuado de los sistemas de comunicación, inoperatividad pasada las 12 p.m.
- c. Energía eléctrica: si disponible localmente. Alumbrado público disponible. Condiciones de vulnerabilidad: Alta porque existe la posibilidad de que las torres principales de alumbrado público, mini centrales de luz o cables de alta tensión puedan ser arrasados cortados o comprometidos total o parcialmente ante la presencia de personas ligado a actos de vandalismo o terrorismo.
- d. Agua potable: si disponible. Agua apta para el consumo humano. Población con el servicio por encima de 80%. Condiciones de vulnerabilidad: mediana porque se produce la necesidad masiva frente a eventos.
- e. Disposición de desechos: Sistema disponible desagüe, camión recolector para recojo. Población con el servicio por encima del 88%. Condiciones de vulnerabilidad: Alta por la inminencia del bloqueo total o parcial de carreteras y vías de acceso y colapso de vías principales de drenaje.

⁶ Plan de contingencia Sismo Tsunami por alerta amarilla post terremoto en Japón. Aprobado con R.D. N° 044 SA/DG-HNCH

C. RECURSOS LOCALES PARA LA RESPUESTA:

Institución	Tipo de apoyo	Responsable	Dirección	Teléfono/mail
Cuerpo de bomberos	Sanidad de bomberos	Comandancias locales	Jr. Camana s/n Lima Central	222-0222
Policía Nacional	Sanidad de PNP	Cmdt. Región	Pro Laura Caller Barboncitos Sol de Oro Condevilla SMP	540-2286 528-7274 568-2705 533-3388 568-7005 482-2650
Cruz Roja	Atención con voluntarios	Representante Oficial de Cruz Roja	Av. Arequipa cdra. 15	298-0898

D. OTRA INFORMACION DE IMPORTANCIA:

Apoyo con medio de transporte (ambulancias) y medicamentos.

3.2.2 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD:**A. ESTABLECIMIENTOS:**

Establecimientos de Salud vigentes categorizados - MINSA de la jurisdicción de la DISA V Lima Ciudad Actualizada al año -2009

Establecimiento de Salud		Categoría						Total	%	
		I-1	I-2	I-3	I-4	II-2	III-1			III-2
Institutos		0	0	0	0	0	0	6	6	4.29
Hospitales		0	0	0	0	1	9	0	10	7.14
Red	Lima Ciudad	0	9	19	5	0	0	0	33	23.57
	Puente Piedra	0	5	5	4	0	0	0	14	10.00
	Rímac	0	9	24	2	0	0	0	35	25.00
	Túpac Amaru	0	13	27	2	0	0	0	42	30.00
Total		0	36	75	13	1	9	6	140	100

Fuente: Registro Nacional de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES) – MINSA-2010.

B. RECURSOS HUMANOS:

Médicos especialistas: 325 Enfermeras: 335 Obstetrices: 41 Otros: 1282

C. AREAS CRITICAS:

	SOP	UCI	Sala Partos	Emergencia	Casa fuerza
Número	06	05	01	02	01
Operatividad	SI	SI	SI	SI	SI

D. COMUNICACIÓN:

	Radio UHF	Radio HF	Teléfono	Fax	Otros
Existencia	-	01	130 anexos 16 Directos	03	Internet
Operatividad	-	SI	SI	SI	NO

E. ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA:

	Conexión a red pública	Cisterna	Tanque
Operatividad	SI	SI	SI

F. ENERGIA ELECTRICA:

	Conexión a red pública	Grupo electrógeno
Operatividad	SI	SI

G. MEDIOS DE TRANSPORTE:

	Ambulancias	Vehículos	Moto
Número	03	02	0
Operatividad	SI	SI	-

H. MEDICAMENTOS E INSUMOS MEDICOS:

Se dispondrá kits de emergencia y desastres del departamento de Farmacia.

I. ORGANIZACIÓN Y PREPARACION EN EMERGENCIAS Y DESASTRES:

Activación del Comité Operativo de Emergencias

Personal capacitado

Brigadistas

J. VULNERABILIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS:

Estructural: Mediana No estructural: Alta Funcional: SI

CAPÍTULO IV

4.1 DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS SANITARIOS:

A continuación las conclusiones del análisis de situación de salud:

Población:

1. La población que accede al Hospital Nacional Cayetano Heredia procede del Cono Norte de Lima. El Cono Norte es una de las zonas de mayor población de Lima con 2,489,295 millones de personas. Los distritos de procedencia de esa población son principalmente San Martín de Porres, Independencia, Los Olivos, Comas, Puente Piedra, Carabayllo, Santa Rosa y Ancón.
2. En general los atendidos en la consulta externa muestran una tendencia estacionaria en estos últimos cinco años. Sin embargo, las atenciones muestran un comportamiento ascendente.
3. Según los egresos hospitalarios el Hospital Nacional Cayetano Heredia atendió a 17673 pacientes que fue la población usuaria en el 2011, donde se observa que el 64% son del sexo femenino y el 36% del sexo masculino. La pirámide de la población hospitalizada muestra que el perfil de la demanda es preponderantemente joven que abarca la edad de 15 hasta 39 años y del sexo femenino principalmente. El otro quinquenio preponderante en la hospitalización es el de 0 – 4 años con predominio del sexo masculino. Esto significa que la oferta actual cubre principalmente necesidades de la población joven en edad fértil y de la infancia.

Morbilidad:

4. En la agrupación de la morbilidad por Grandes Grupos de Causas se observa en primer lugar a las Enfermedades Infecciosas, seguidas de Enfermedades del aparato circulatorio, luego traumatismos y tumores.
5. En la presentación de la morbilidad por Categorías encontramos que la principal causa de consulta externa en todas las edades es hipertensión arterial esencial seguida de trastornos de la refracción, seguido por las causas siguientes más frecuentes: obesidad, colelitiasis y dorsalgia. Estas suman el 11.6%.
6. En niños la ictericia neonatal, la Rinofaringitis aguda, la epilepsia, la obesidad, trastornos de la acomodación y de la refracción son las 5 causas más frecuentes de consulta externa las cuales explican el 21.1%.
7. En adolescentes, las causas más frecuentes de consulta externa son trastornos de la acomodación y de la refracción, síndrome del maltrato, acné, episodio depresivo y epilepsia que explican el 20%. En el grupo de edad de adulto joven de 18 a 29 años las causas de atención más frecuente son Tuberculosis respiratoria, acné, episodio depresivo, otras complicaciones del trabajo de parto y del parto, trastornos de la acomodación de caries dental que corresponden al 15% de la morbilidad.
8. En los adultos mayores, el 22% de las consultas se explican por los padecimientos que son hipertensión esencial arterial, trastornos de la acomodación, hiperplasia de la próstata, artrosis y DMNID.
9. Del total de egresos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, los primeros quince diagnósticos explican el 47% de la morbilidad. En este grupo la morbilidad quirúrgica llega a ser 34% del total de egresos.
10. De las patologías quirúrgicas la mayor parte de ellas, el 22.5% son explicados por patología gineco obstétrica. La primera causa de hospitalización es el parto único espontáneo sin otra especificación explicando el 13.4% y en segundo lugar el parto por cesárea, sin otra especificación con el 9.1%. En tercer lugar se encuentra la ictericia neonatal, en cuarto lugar la Apendicitis Aguda y en quinto lugar Cálculo de la vesícula biliar con otra colecistitis.
11. En el Departamento de Emergencia del hospital una proporción de los pacientes permanece más de 24 horas, inclusive con una estancia mayor a las 48 – 72 horas generando ocupación de cama con características de hospitalización. La principal causa de egresos son los traumatismos, insuficiencia respiratoria, diarrea, estado asmático y gastroenteritis según la especialidad respectivamente.

12. En hospitalización el tumor más frecuente encontrado es el Leiomioma del Utero. En hospitalización la primera causa de cáncer es el Cáncer de Estomago, los cuales se presentaron todos en el sexo femenino. Luego se presenta el Cáncer de la Mama. Entre los dos explican el 24% de las causas por tumores. El tercer tumor maligno más frecuente se encuentra el Tumor de la Glándula Tiroides y en cuarto lugar el Tumor de Colon. En quinto lugar se presenta el Tumor de los bronquios y del pulmón.
13. Las infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS) muestran un comportamiento endémico en las unidades de cuidados intensivos. El riesgo de infección del torrente sanguíneo es mayor en la UCI Neonatología (17.68 casos por 1000 días catéter), el cual supera la tasa promedio nacional del país y la tasa promedio de hospitales de nivel III-I. Sin embargo el riesgo de adquirir una ITS asociada a CVC en la UCI Neonatología y UCI Pediatría ha disminuido., mientras que se incremento en las UCI adultos. El riesgo de ITU asociado a CUP en la UCI Pediatría es CERO. El riesgo de adquirir una Neumonía asociada a VM en las UCIs adultos ha disminuido en el año 2011 en comparación con el año 2010, sin embargo este es muy alto todavía.
14. La tendencia de Tuberculosis entre los trabajadores de salud (T.S.) muestra un descenso en el año 2011 en comparación con el año 2010. Actualmente la tasa de incidencia es de 252.3 casos por cada 100 000 T.S., siendo los más afectados los médicos residentes e internos.
15. En relación a la epidemia del SIDA/Infección por VIH, durante el año 2011 se notificaron un total de 1246 casos de SIDA y 901 casos de Infección por el VIH. La tasa de infección obtenida en base a la procedencia de los casos más alta se observa en el distrito del Rímac seguido del distrito Los Olivos.
16. Los accidentes de tránsito son un problema de salud pública que demanda la oferta en la emergencia de nuestro hospital. En año 2011 se reportaron un total de 1633, número ligeramente mayor en relación con el año anterior. Este problema afecta principalmente a los de 20 a 34 años sin diferencia respecto al sexo. El vehículo involucrado principalmente es el automóvil y la víctima permaneció en la calle y se debió a atropellos.
17. Otras patologías que se evidencian en la atención en consulta externa es la presencia de las enfermedades crónicas las cuales se detectan en el análisis de la morbilidad y mortalidad así como en hospitalización.

Mortalidad:

18. La tasa de mortalidad bruta hospitalaria es de 5.3 por 100 egresos y la tasa neta de mortalidad hospitalaria es de 3.3 por 100 egresos, estas muestran un leve incremento en relación con el año 2010.
19. La frecuencia de mortalidad por grupos quinquenales evidencia que son los grupos del adulto mayor los que presentan mayor proporción y que son las mujeres las que más fallecen lo cual puede explicarse por la atención preponderantemente de la mujer en nuestro hospital.
20. El 33.6% de los fallecimientos se explica en primer lugar por las septicemias y en segundo lugar por enfermedades respiratorias entre ellas la neumonía. Estas causas explican la mayor parte de fallecimiento por cada etapa de vida (niño, adolescente, adulto joven, adulto mayor).

Oferta:**Descripción de la oferta**

21. El Hospital Nacional Cayetano Heredia tiene 42,330 mts² de área total, de los cuales 35,740 mts² están construidos. Su infraestructura con 42 años de antigüedad está deteriorada y con altos índices de vulnerabilidad tanto estructural como no estructural.
22. De los principales recursos de estructura de soporte podemos mencionar que el equipamiento básico, el número de camas y ambulancias son insuficientes en la red de servicios de salud, estas últimas no están equipadas según norma técnica.
23. El 33% (523) de los recursos humanos que laboran en el hospital son contratados. En este mismo grupo, el grupo ocupacional con mayor proporción de personal contratado es el de técnico administrativo seguido de los médicos, enfermeras y los técnicos de enfermería.
24. El 27% (556) de los recursos humanos realizan funciones administrativas, cifras altas para una institución que debe brindar servicios de atención directa a las personas.
25. La gestión del manejo de los residuos sólidos hospitalarios se realiza a través del plan anual el cual se encuentra en desarrollo con la finalidad de optimizar costos y lograr seguridad laboral y mejorar el ambiente hospitalario.

Evaluación de la oferta

26. El rendimiento de la consulta médica en el hospital fue de 2.9 en el año 2011. Cada paciente acude la consulta externa tres veces en el año.
27. El grado de uso o porcentaje de ocupación del hospital muestra una tendencia ascendente desde el año 2006 llegando al 90% en el año 2011. Esto es compatible con el tipo de hospital y nuestro ámbito geográfico de influencia, que es el cono norte y por lo tanto sugiere la necesidad de presupuestar causa a futuro. Asimismo, en el 2011 el intervalo de sustitución fue menos de 1 día.
28. El Departamento de Gineco obstetricia presenta el mayor grado de uso del recurso cama llegando en el año 2011 a 96.3% con un intervalo de sustitución de menos de medio día para que cada cama sea ocupada por otra paciente. Esto es congruente con la ausencia de una contención de la atención del parto en establecimientos materno infantiles en la jurisdicción.
29. El rendimiento de cama, es decir el número de pacientes atendidos por cama en el año 2011 fue de 38 pacientes siendo el Departamento de Ginecoobstetricia el que mostró el mayor rendimiento. Por otro lado, en el mismo periodo, la permanencia promedio fue de 8 días el cual es variable de acuerdo a la especialidad.

4.2 PRIORIZACION DE PROBLEMAS:

Se realiza el listado de los problemas identificados, estos se agrupa en problemas de la oferta y problemas de la demanda. Luego se priorizan de acuerdo al puntaje obtenido por la evaluación de criterios como magnitud, severidad, eficacia y factibilidad.

PROBLEMAS DE LA DEMANDA:

1. Alta Morbi-mortalidad materna y neonatal, la tasa de muertes maternas intrahospitalarias fue de 6.7%, mientras que al año 2010 fue de 4.2%.
2. Persistencia de morbi-mortalidad en enfermedades agudas respiratorias y diarreicas, que agudizan el problema de desnutrición crónica en menores de 5 años.
3. Incremento de enfermedades no transmisibles y crónico degenerativas.
4. Continua presencia de enfermedades transmisibles como TBC, VIH-SIDA.
5. Incremento de la incidencia de cáncer, que afecta a la población de ambos sexos de edad adulta y a la población adulto mayor.

6. Limitaciones en la accesibilidad al servicio del HNCH por causas económicas.
7. Alta mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas.
8. Baja percepción del usuario sobre el servicio de salud que ofrece el HNCH.
9. Alta demanda por casos que requieren hospitalización en pacientes jóvenes (15 a- 39 años) del sexo femenino y de niños menores de 4 años.
10. Alta demanda de atención de enfermedades agudas que corresponden a niveles de atención de menor complejidad.
11. Retraso de pagos en los reembolsos por el aseguramiento público.
12. Débil sistema de referencias y contra referencias.
13. Alto riesgo por amenazas de daños a la salud por factores externos.

PROBLEMAS DE LA OFERTA:

14. Alta vulnerabilidad estructural y no estructural.
15. Crecimiento arquitectónico desordenado y con baja optimización de las áreas.
16. Gestión clínica con uso escaso de tecnología de información.
17. Alta ocupación de los servicios de hospitalización y emergencia.
18. Baja capacidad resolutive para la atención de más de 2 millones de habitantes en la zona de influencia de Lima Norte.
19. Sólo el 43% de los recursos humanos son profesionales de la salud (médicos, enfermeras, tecnólogos, entre otros) para la alta demanda de atención.
20. Los procesos y procedimientos de ejecutan sin criterios técnicos ni identificación de los aspectos críticos orientados al usuario.
21. Escasas políticas para el desarrollo del recurso humano.
22. Baja implementación de los programas de capacitación.
23. Usuario interno altamente insatisfecho con su ambiente laboral (sólo el 35% de los usuarios mostraban una percepción de satisfacción, año 2010).
24. Bajos niveles de investigación original, considerando que en el HNCH, la docencia e investigación son parte del compromiso del hospital hacia la comunidad.
25. Sistema de compras burocrático que no facilita el apoyo al área asistencial.
26. Desarticulación entre necesidades requeridas y asignación de recursos en el presupuesto por resultados.
27. Débil gestión en la provisión de medicamentos.

Durante el año 2011 la Oficina de Planeamiento Estratégico realizó el taller para la elaboración del Plan Estratégico Institucional 2012-2016. El Comité de Formulación del PEI, aplicando la matriz de Hanlon y la técnica de afinidad de ideas obtuvo el siguiente resultado del planteamiento de los problemas priorizados para el establecimiento. Estos problemas priorizados son la base para el planteamiento de los objetivos estratégicos a desarrollar en los siguientes años.

1. Alta Morbi-mortalidad materno y neonatal, con prioridad en la población más vulnerable que acude al hospital.
2. Desnutrición crónica en menores de 5 años, con énfasis en la población de pobreza y extrema pobreza que acude al hospital.
3. Incremento de las enfermedades no transmisibles y crónico degenerativas.
4. Presencia constante de las enfermedades transmisibles, con énfasis en la población más vulnerable.
5. Alto riesgo por amenaza de daños a la salud por factores externos.
6. Insatisfacción del usuario externo.
7. Baja complejidad resolutive y de gestión en los servicios de salud, con relación al a categoría de un establecimiento de salud de nivel III.
8. Limitado desarrollo del recurso humano en todas sus dimensiones.
9. Limitada gestión económico-financiera en el hospital.

4.3 RECOMENDACIONES:

- Proyectar el desarrollo de la estructura hospitalaria a futuro para satisfacer la demanda de la población del cono norte con énfasis en la oferta de servicios especializados.
- Fortalecer con equipamiento para la atención materna infantil principalmente para la atención del neonato y disminuir la morbilidad por enfermedades asociadas al cuidado de la salud. Por otro lado fortalecer con equipamiento los servicios de emergencia y hospitalización.
- Desarrollar la oferta para la atención de la población con enfermedades crónicas planteando la alta especialización y promover su manejo en el primer nivel de atención con coordinación con la Dirección de Salud Lima Ciudad.
- Participar en el fortalecimiento del sistema de referencia y contra referencia en el cono norte mediante la provisión de equipamiento, recursos humanos y ambulancias de acuerdo a las normas técnicas establecidas.
- Realizar un estudio de necesidades de los recursos humanos de acuerdo a su demanda real y la capacidad de la respuesta de la oferta instalada según la categorización del establecimiento de salud.

- Coordinar con la Dirección V Lima Ciudad la disponibilidad de establecimientos maternos infantiles para que sirva de contención para la atención del parto y contar con una reserva de camas en el caso de contingencias. Asimismo, programar y presupuestar a futuro el incremento de camas hospitalarias en función de la demanda tomando en cuenta la presencia de camas de hospitalización en el departamento de emergencia.
- Priorizar el contrato de personal asistencial para la atención directa de las personas para los servicios de salud.
- Optimizar la producción y utilización de todos los recursos, principalmente médicos y odontólogos para mejorar la producción de servicios y definir funciones en relación al perfil ocupacional y necesidades de los servicios.
- Revisar los criterios de evaluación para medir rendimiento y productividad de los recursos humanos asistenciales y de los recursos administrativos.
- Promover el desarrollo de un sistema de información hospitalaria para la gestión y toma de decisiones. Articular los diferentes *Sistemas de Información Básica de uso Gerencial* para el Análisis (Software: HIS para consulta externa, egresos hospitalarios, emergencia, SIP 2000, SIS, SOAT, Defunciones, Nacimientos, SISMED, Laboratorio).
- Fortalecer el uso de la tabla de monitoreo de indicadores por el personal de salud de las diversas unidades orgánicas como instrumento de medición de los resultados y como instrumento para la toma de decisiones.
- Fortalecer la gestión de la calidad en el establecimiento a través del apoyo de los Planes de Mejora de los servicios.
- Impulsar una cultura de Seguridad del Paciente y Seguridad y Salud en el trabajo en un medio ambiente adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Dirección General de Epidemiología. Indicadores hospitalarios. Lima, Perú, 2001.
2. Guías para el Análisis de Situación de Salud. Dirección General de Epidemiología, MINSA, Lima, Perú, 2002
3. Dirección General de Epidemiología-MINSA. Situación de Salud del Perú: Indicadores básicos 2006.
4. Dirección General de Epidemiología-MINSA. Situación de Salud del Perú: Indicadores básicos 2007.
5. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Plan estratégico 2007. Lima, Perú.
6. Dirección General de Epidemiología-MINSA- Herramientas Epidemiológicas para el Análisis de Situación de Salud del Perú 2007.
7. Dirección General de Epidemiología-MINSA- Análisis de Situación de Salud del Perú 2007.
8. MINSA: Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional. Dirección General de Epidemiología, MINSA, 2008
9. INEI. Perú Encuesta demográfica y de salud familias ENDES Línea de base 2008: Indicadores de resultados identificados en los programas estratégicos. Lima, 2008
10. DISA V Lima Ciudad. Análisis de Situación de Salud 2010, Lima 2010.
11. INEI. Encuesta demográfica y de salud familiar. ENDES 2005, 2007, 2008 Y 2009, can, 2010.
12. INEI. Encuesta demográfica y de salud familiar. ENDES 2010.
13. INEI. Informe técnico: Evolución de pobreza al 2009. Lima, 2010.
14. Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): Informe sobre el Desarrollo Humano 2010. Edición del Vigésimo Aniversario. Ediciones Mundi-Prensa, 2010.
15. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Plan Estratégico Institucional 2012-2016.