



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la
obtención del Título de Psicólogo Industrial

TEMA:

“LA INFRAESTRUCTURA DEL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO INFLUYE EN LA PROLIFERACIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS EN EL PERIODO. FEBRERO – JUNIO 2009”.

AUTOR: Fernando Xavier Gallegos Torres

TUTORA: Lcda. M.Sc Paulina Tamayo R.

Ambato - Ecuador

2009

***Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas
y de a Educación:***

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA INFRAESTRUCTURA DEL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO INFLUYE EN LA PROLIFERACIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS EN EL PERIODO. FEBRERO – JUNIO 2009”, presentado por el Sr. Fernando Xavier Gallegos Torres, egresado de la Carrera de Psicología Industrial, promoción: Marzo – Julio 2009, una vez revisado el Trabajo de Graduación o Titulación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites pertinentes.

LA COMISIÓN

Dr. José Merino

Dr. Marcelo Parra

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, _____ CC _____ en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA INFRAESTRUCTURA DEL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO INFLUYE EN LA PROLIFERACIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS EN EL PERIODO. FEBRERO – JUNIO 2009” desarrollado por el egresado Fernando Xavier Gallegos Torres, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 16 de Noviembre del 2009

TUTOR

TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Fernando Xavier Gallegos Torres

C.C.: 0916668072

AUTOR

DEDICATORIA

Esta investigación está dedicada a mis padres, quien con su sola presencia en mi diario vivir han sabido inculcarme los valores necesarios que han hecho de mi una persona agradecida, por cada uno de sus esfuerzos desplegados. De igual manera a mis hermanos y amigos que muy especialmente han sido testigos de mi desarrollo personal y a quienes debo toda mi gratitud.

AGRADECIMIENTO

Agradezco de sobremanera a todos y cada uno de los docentes de la institución quienes se han preocupado por mi crecimiento no solo en saberes sino también en mi formación personal; quienes en cada una de las cátedras impartidas han sabido llegar y contribuir con un pensamiento diferente, a ellos, mil gracias.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “LA INFRAESTRUCTURA DEL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO INFLUYE EN LA PROLIFERACIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS EN EL PERIODO. FEBRERO – JUNIO 2009”.

Autor: Fernando Xavier Gallegos Torres

Tutor: Lcda. M.Sc Paulina Tamayo

Resumen: La infraestructura del Área de Laboratorio Clínico, puede catalogarse como tema de constante preocupación, ya que se corre el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas. Se debe tomar en cuenta que dentro de un plan de gestión administrativa para conseguir la construcción o readecuación de los ambientes de atención a la salud pública, se encuentran: la planificación, reestructuración y sobre todo el interés que demuestran las autoridades y el personal del Área del Laboratorio Clínico, pues de aquí parte la seguridad necesaria para evitar el contagio de enfermedades.

Es indispensable tomar en cuenta que el objetivo primordial del Laboratorio Clínico es el de ofrecer un servicio de calidad y confiabilidad hacia todo tipo de beneficiarios, ya que son motores fundamentales que impulsan y elevan el nivel de trabajo. De ahí que la infraestructura que éste presente deberá estar acorde a las necesidades de los servicios requeridos por los trabajadores y los usuarios directos. Se conoce de ante mano que, para que exista una correcta adecuación de un ambiente de salud, debe existir un análisis y estudio reales del espacio físico con el que se cuente, de modo que todos los procesos laborables sean adecuados a los mismos. es de especial atención este estudio porque su resultado compromete tanto la seguridad como la eficacia en el desempeño de sus trabajadores.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

I. Portada	
II. Página de Aprobación del Tutor	
III. Página Autoría del Trabajo de Grado	
IV. Dedicatoria	
V. Agradecimiento	
VI. Índice General de Contenidos	
IX. Índice de Cuadros y Gráficos	
X. Resumen Ejecutivo	
INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA.....	4
Contextualización.....	4
Análisis Crítico.....	5
Árbol de Problemas.....	6
Prognosis.....	6
Formulación del Problema.....	7
Delimitación del objeto de investigación.....	7
Justificación.....	7
Objetivos.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO II	
MARCO TEORICO.....	9
Antecedentes Investigativos.....	9

Fundamentación Filosófica.....	10
Fundamentación Legal.....	11
Categorías fundamentales.....	12
Instituciones de salud.....	12
Hospitales.....	14
Origen.....	14
Estructura.....	14
Clasificación.....	16
Laboratorio Clínico.....	21
Ubicación y Relación con otros servicios clínicos.....	21
Áreas de Servicio.....	23
Riesgos específicos.....	24
Infraestructura.....	44
Personal administrativo hospitalario.....	49
Los elementos que intervienen en el proceso administrativo de un hospital.....	52
El Director.....	53
La Administración Hospitalaria.....	54
Manejo de materiales.....	61
Proliferación de enfermedades infectocontagiosas.....	68
Hipótesis.....	81
Señalamiento de Variables.....	81
Variable Independiente.....	81
Variable Dependiente.....	81
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA.....	82
Enfoque.....	82

Modalidad básica de la investigación.....	82
Nivel o tipo de investigación.....	82
Población y muestra.....	83
Operacionalización de Variables.....	84
Plan de Recolección de la Información.....	86
Plan de Procesamiento y Análisis de Información.....	86
CAPÍTULO IV	
ANÁLIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	87
Verificación de Hipótesis.....	97
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
Conclusiones.....	98
Recomendaciones.....	99
CAPÍTULO VI	
PROPUESTA.....	100
Tema.....	100
Datos Informativos.....	100
Presentación.....	100
Antecedentes.....	101
Justificación.....	102
Objetivos.....	103
Objetivo General.....	103
Objetivos Específicos.....	103
Análisis de Factibilidad de la Propuesta.....	104
Fundamentación Teórica.....	105
Gestión administrativa.....	105

Planificación.....	105
Definición.....	106
Clases de planificación y Características.....	107
Pasos del proceso de planificación.....	110
Planificación y niveles gerenciales.....	110
Relación entre la Planificación y el Control.....	111
Etapas en el desarrollo de una Planificación.....	113
Readecuación de ambientes de la salud.....	114
Control de la limpieza.....	119
Metodología.....	120
Modelo Operativo.....	120
MATERIALES DE REFERENCIA.....	121
BIBLIOGRAFÍA.....	121

ANEXOS

ANEXO N° 1

Encuesta dirigida al área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General

Docente Ambato

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Cuadro N° 1. Árbol de Problemas

Cuadro N° 2. Categorías Fundamentales

Cuadro N° 3. Operacionalización de Variable Independiente

Cuadro N° 4. Operacionalización de Variable Dependiente

Cuadro N° 5. Plan de recolección de la Información

Cuadro N° 6. Análisis e interpretación de resultados

Cuadro N° 7. Modelo Operativo

INTRODUCCIÓN

La infraestructura del área de los laboratorios clínicos en hospitales, influyen en la proliferación de enfermedades infectocontagiosas, por lo que se hace necesario elaborar y tramitar un plan de gestión administrativa para conseguir la construcción o readecuación de los ambientes de atención a la salud pública.

Se debe tomar en cuenta por lo tanto que; el Laboratorio Clínico es una herramienta primordial para el área médica, ya que por medio de éste se diagnostican diferentes patologías y además se realizan estudios para establecer el tipo de tratamiento que se debe administrar al paciente, la lectura de los diferentes exámenes, el procesamiento y toma de las muestras, sin olvidar la parte humana que definitivamente es tan importante como cualquier otra, al igual que el seguimiento del mismo.

La investigación presente se realizará en el Hospital Provincial General Docente Ambato, mismo que fue creado el 11 de marzo de 1965. Está ubicado en la zona urbana del país en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia La Merced en la Avda. Pasteur y Unidad Nacional - Ambato - Ecuador.

RESUMEN ACADEMICO

En el proyecto de investigación durante el Capítulo I, se realiza la formulación de problema que será estudiado. Se presenta el análisis crítico en el que se hace una referencia al problema en mención como un fenómeno netamente social, que tiene causas que lo producen y de igual manera estas causas están acordes a la realidad social, en la prognosis se hace un sondeo de los hechos que pueden darse en caso de que este problema no sea solucionado, continuando así con la formulación del problema, el planteamiento y la delimitación del mismo.

La justificación, engloba el origen y el por qué de la investigación, junto con los objetivos que están planteados de acuerdo a los que durante la realización del proyecto se desea obtener.

En el Capítulo II se encuentran los antecedentes investigativos que servirá como referencia para el desarrollo del proyecto, la fundamentación filosófica redacta el paradigma por el cual se rige el desarrollo de este proyecto.

A continuación las categorías fundamentales, que explican cada una de las posibles causas que originen el tema de estudio y explican a su vez todo lo referente a ellas. Se continúa con la hipótesis y la delimitación de variables que en este caso rigen el tema de investigación.

En el Capítulo III se establece el enfoque que se le da al proyecto, así como la modalidad que se ha escogido para realizarlo. Se establece así el tipo de la investigación con la que el proyecto se ejecuta, para poder determinar la población y muestra definitiva con las que se trabajará durante la investigación.

Se continúa con la operacionalización de variables en donde se especifica lo fundamental de cada una de ellas, en este caso, tomando lo esencial la infraestructura del área de laboratorio clínico y la proliferación de enfermedades.

En cuanto al plan de recolección y procesamiento de la información se establecen los tiempos en los que se realiza el proyecto, los responsables, y el espacio en el que la investigación tendrá lugar.

En el Capítulo IV se presenta el análisis y la interpretación de datos en la que se da a conocer los resultados de la investigación realizada por medio del cuestionario aplicado a distintas muestras dentro de la institución.

En el Capítulo V concluir y recomendar lo necesario para el progreso del problema presente en la institución.

Finalmente en el Capítulo VI se realiza la propuesta en donde se tomará en cuenta la ejecución de un plan de gestión administrativa para mejorar o readecuar la infraestructura del área de Laboratorio Clínico. Se delimitará el tiempo y espacio a realizarse en cada uno de los procesos involucrados en la misma, se enfoca el planteamiento de objetivos y se desarrolla de una manera específica las variables que rigen el tema de la propuesta, en este caso la planificación de gestión administrativa y la readecuación de áreas de la salud, concluyendo así con el modelo operativo, el mismo que está delimitando las actividades a desarrollarse y que serán próximas a la investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Contextualización

El Hospital Provincial General Docente Ambato HPGDA cuenta con 648 integrantes en el cuerpo de servicio, distribuidos en todo el hospital durante los horarios respectivos. En dicha distribución, se encuentran 548 profesionales y 100 internos rotativos. En el HPGDA, las jornadas de trabajo se encuentran determinadas; de 8 am a 4:30 pm, en horario administrativo; el personal de servicio médico e internos labora en horarios rotativos.

Estas jornadas de trabajo tienen lugar inclusive los días domingos según las áreas en las que se requiera de este distributivo de servicio. En general el nivel de adecuación de los ambientes de trabajo dentro del HPGDA es insuficiente debido a la antigüedad de sus instalaciones. Existen áreas de trabajo dentro del Hospital en las que se imposibilita realizar el trabajo diario puesto que su espacio físico y su infraestructura son decadentes y no brindan la adecuada protección a sus trabajadores.

En el HPGDA se encuentran laborando 9 áreas y 4 servicios complementarios, dentro de las cuales se ubican un total de 18 pasantes que desempeñan y cumplen una jornada de trabajo de 4 horas diarias de acuerdo a su elección.

El Área de Laboratorio Clínico tiene una extensión de 52m² entre el departamento de reactivos, departamento de exámenes y el de almacenamiento. Cuenta con un total de 14 profesionales 1 jefe de área, 2 secretarias y 3 pasantes. El jefe de área conjuntamente con las secretarias laboran un total de 8 horas diarias de lunes a viernes; los pasantes 4 horas diarias los mismos días y los profesionales mantienen un distributivo de horarios rotativos, con un mínimo de 6 profesionales en toda el área las 24 horas del día.

En esto se toma en cuenta que las horas extras y veladas realizadas en fines de semana, son compensadas con horas libres en la jornada de trabajo de cada profesional.

Análisis Crítico

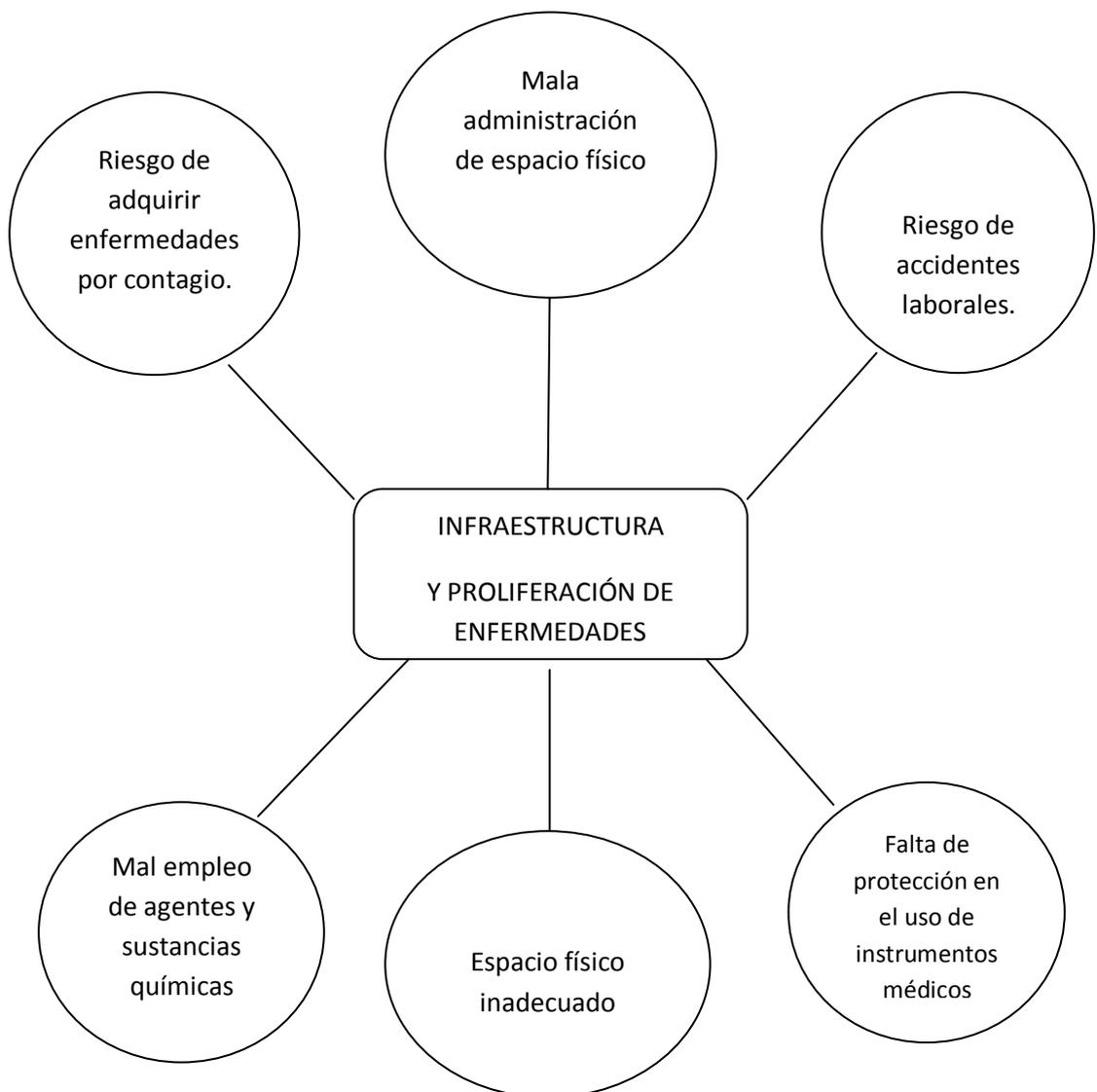
Conociendo de antemano que el problema planteado se presenta en la seguridad e higiene laboral en cualquiera de las instituciones de salud a nivel público o privado, es un fenómeno que se está dando en todo tipo de contextos, por lo que la investigación está encaminada a conocer las causas de este fenómeno, cuales son las repercusiones dentro de la salud y las posibles soluciones que se darán a conocer una vez que se establezcan todos los aspectos que rigen este fenómeno.

El enfoque que plantea esta investigación es el de totalidad, es decir la investigación se realizará mediante la observación continua del fenómeno en mención con el fin de proporcionar datos verídicos que favorezcan a que las soluciones a dar, se mantengan dentro del contexto de la salud ocupacional.

La presente investigación será planteada desde un punto de vista objetivo, ya que es muy importante tomar en cuenta que los niveles de seguridad dentro de una institución de salud son uno de los factores detonantes para que el nivel de

proliferación de enfermedades se incrementa dentro del área de Laboratorio Clínico del HPGDA. Es necesario entonces conocer cuáles son los factores que rodean a este fenómeno, de tal manera que se facilite la implementación de soluciones prácticas para contrarrestar dicho problema, sin que se interrumpa la labor dentro del área.

Árbol de Problemas



Prognosis

Elaboración, investigación: Fernando Gallegos T.

Prognosis

Si se toma en cuenta que la infraestructura del HPGDA, así como de todas las entidades públicas y privadas que prestan servicios de salud debe ser acorde a las necesidades de su ambiente laboral, es necesario conocer que éste fenómeno se encuentra latente en cualquier institución de salud, por lo que el presente proyecto busca dar una solución factible de realizar ante esta problemática.

Desde siempre se ha conocido que la infraestructura de una institución pública debe cumplir con ciertas normativas que garanticen la seguridad de sus miembros así como la de sus beneficiarios.

En este caso, al presentarse este fenómeno, se pueden generar problemas de índole social como, una atención deficiente a los usuarios de este servicio, riesgos de contagio de enfermedades, incumplimiento de actividades laborales, deserción laboral, y en sí, la proliferación del riesgo de contraer enfermedades.

De no controlar este cúmulo de consecuencias la sociedad hospitalaria se vería inmersa en un desbalance en cuanto a su desempeño laboral, ya que tanto trabajadores como usuarios dentro del servicio pueden verse inmersos en una de las tantas problemáticas antes mencionadas.

Por otro lado se busca asegurar la estabilidad en el servicio del Laboratorio Clínico del HPGDA así como la efectividad en el desempeño de sus labores.

Formulación del Problema

¿Afecta la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital General Regional Docente Ambato en la proliferación de enfermedades infectocontagiosas?

Delimitación del objeto de investigación

Delimitación Espacial: Hospital Provincial General Docente Ambato, está dirigida al área de Laboratorio Clínico del HPGDA.

Delimitación Temporal: Tendrá lugar en el período Febrero 2009 a Junio 2009.

Justificación

La razón por la cual se desarrolla este tema como objeto de estudio parte de la necesidad de investigar las causas por las que el riesgo de contraer una enfermedad infectocontagiosa se ha incrementado de sobremanera en el HPGDA.

Este, si bien es cierto, es un problema de índole social y hospitalaria que cada vez se manifiesta en más instituciones en las que se ofrece una prestación de servicio de salud pública o privada.

La importancia de éste tema de estudio radica en que los trabajadores del área de Laboratorio Clínico del HPGDA han perdido poco a poco la seguridad para poder laborar con mayor libertad laboral y se ha descuidado su protección en el manejo de instrumentos clínicos, así como en la de reactivos y desechos químicos.

Es un problema a nivel social e institucional porque en éste están inmersos tanto trabajadores como usuarios dentro de cada una de las instituciones hospitalarias, que por no saber cómo manejar su seguridad laboral así como la correcta adecuación de las áreas de trabajo, se ha ido creando inseguridad en la higiene laboral, por lo que el resultado inmediato ha sido el uso inadecuado del espacio de trabajo.

Objetivos

Objetivo General:

- Estudiar sistemáticamente la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato y la influencia en la proliferación de enfermedades infectocontagiosas durante el periodo Febrero a Junio 2009.

Objetivos Específicos

- Analizar el estado de la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato y su influencia en la proliferación de enfermedades infectocontagiosas.

- Demostrar que la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato influye en la Proliferación de enfermedades.
- Elaborar y tramitar un plan de gestión administrativa para conseguir la estructuración o recaudación de los ambientes de atención a la salud pública del HPGDA.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes Investigativos

Con el fin de proteger a los pacientes del daño causado por la pérdida de los resultados de los análisis o por alteración de la información, se concluye que deberá asegurarse la integridad total de los sistemas informáticos mediante políticas establecidas. La localización, servicios, entorno, manual de procedimientos, seguridad, uso autorizado e intercambio con otros sistemas, deben ser tomados en cuenta al momento de trabajar en el área del laboratorio.

El mantenimiento de equipos, infraestructuras, herramientas, maquinaria, etc. representa una inversión que a mediano y largo plazo acarreará ganancias no sólo para el empresario quien a quien esta inversión se le revertirá en mejoras en su producción, sino también el ahorro que representa tener un trabajadores sanos e índices de accidentalidad bajos.

El mantenimiento representa un arma importante en seguridad laboral, ya que un gran porcentaje de accidentes son causados por desperfectos en los equipos que pueden ser prevenidos. También el mantener las áreas y ambientes de trabajo con adecuado orden, limpieza, iluminación, etc. es parte del mantenimiento preventivo de los sitios de trabajo.

El mantenimiento no solo debe ser realizado por el departamento encargado de esto. El trabajador debe ser concientizado a mantener en buenas condiciones los equipos, herramienta, maquinarias, esto permitirá mayor responsabilidad del trabajador y prevención de accidentes.

Se pone de manifiesto que el factor más determinante que interfiere en la aplicación de algunos principios en su ejercicio profesional es la infraestructura inadecuada que además no permite aislar debidamente a pacientes con

enfermedades infectocontagiosas o inmunodeprimidos, originando un ambiente de hacinamiento que predispone el desarrollo de infecciones cruzadas.

El reducido espacio de los servicios hospitalarios no permite que exista un mínimo de distancia, constituyéndose así condiciones de hacinamiento que no permite una adecuada movilización del personal de salud para realizar sus actividades. Asimismo dentro de las diferentes áreas de trabajo las condiciones físicas no son las necesarias para las actividades médicas.

De otro modo existe el problema de que la insuficiencia de medidas necesarias para evitar infecciones y las medidas de aislamiento en paciente con enfermedades transmisibles no son aplicadas por el personal de las instituciones de salud en su totalidad.

Fundamentación Filosófica

La presente investigación cuenta con un fundamento claro y conciso con el fin de poder identificar cuáles son las posibles causas que se encuentran originando el problema de proliferación de enfermedades en el HPGDA, para de esta manera poder encaminar las soluciones hacia el beneficio de los usuarios y su cuerpo de servicio. Con esto se trata de prevenir el retroceso en el servicio y el mejoramiento del entorno de trabajo.

Por tal motivo esta investigación se enfoca en el plano Crítico Propositivo porque se busca identificar las potencialidades de cambio para el problema con el adecuado manejo de la metodología que será utilizada durante el proceso investigativo.

La interacción y contacto permanente que se mantenga con los involucrados en este fenómeno investigativo son agentes determinantes para establecer posibles soluciones que satisfagan necesidades de los miembros de la comunidad hospitalaria. Se buscará por lo tanto, la esencia del problema para establecer los parámetros de desarrollo del mismo y poder plantear mecanismos que contribuyan para su beneficio final.

Fundamentación Legal

CÓDIGO DE TRABAJO

CAPÍTULO I

DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADO

Art. 349 (Ex: 355).- **enfermedades profesionales.**- Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

CAPÍTULO III

DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Art. 363 (Ex: 369).- **Clasificación.**- Son enfermedades profesionales las siguientes:

1. Enfermedades infecciosas y parasitarias:

o) Influencia de otros agentes físicos en la producción de enfermedades:

Humedad: en los individuos que trabajan en lugares que tengan mucha agua, por ejemplo, los sembradores de arroz;

El aire comprimido y confinado: buzos, mineros, trabajadores, en lugares mal ventilados, independientemente de aquellos lugares donde se producen gases nocivos.

Art. 364 (Ex: 370).- **Otras enfermedades profesionales.**- Son también enfermedades profesionales aquellas que así lo determine la Comisión Calificadora de Riesgos, cuyo dictamen será revisado por la Comisión Central. Los informes emitidos por las comisiones centrales de calificación no serán susceptibles de recurso alguno.

CAPÍTULO IV

DE LAS INDEMNIZACIONES

Parágrafo 1

De las indemnizaciones en caso de accidente

Art. 368 (Ex: 374).- **Presunción del lugar de trabajo.**- Para efectos de la percepción de las indemnizaciones por accidente de trabajo muerte de un trabajador no afiliado al IESS, se considera como ocurridos estos hechos en sus lugares de trabajo, desde el momento en el que el trabajador sale de su domicilio con dirección a su lugar de trabajo, esto último según reglamentación. Se

calcularán dichas indemnizaciones de la misma manera, como si se tratara de un trabajador afiliado al IESS.

CAPÍTULO V

DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL TRABAJO.

Art. 410 (Ex: 416).- **Opciones respecto de la prevención de riesgos.**- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

Art. 411 (Ex: 417).- **Planos para construcciones.**- Sin perjuicio de lo que este respecto prescriba las ordenanzas municipales, los planos para construcción o habilitación de fábricas serán aprobados por el Director Regional del Trabajo, quien nombrará una comisión especial para su estudio, de la cual formará parte un profesional médico del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 412 (Ex: 418).- **Preceptos para la prevención de riesgos.**- El Departamento De Seguridad e Higiene del Trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades, especialmente de los siguientes preceptos:

1. Los locales de trabajo, que tendrán iluminación y ventilación suficientes, se conservarán en estado de constante limpieza y al abrigo de toda emanación infecciosa:
2. Se ejercerá el control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas de las salas de trabajo
3. Se realizará revisión periódica de las maquinarias en los talleres, a fin de comprobar su bien funcionamiento;
4. La fábrica tendrá los servicios higiénicos que prescriba la autoridad sanitaria, la que fijará los sitios en que deberá ser instalados.
5. Que se provea a los trabajadores de mascarillas y mas implementos defensivo, y se instalen, según dictamen del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, ventiladores, aspiradores u otros aparatos mecánicos propios para prevenir las enfermedades que pudieran ocasionar las emanaciones del polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores en proporción peligrosa, en las fábricas en donde se produzcan tales emanaciones.

24. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DE TRABAJO

Decreto Ejecutivo 2393

TÍTULO II

CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO

CAPÍTULO I

SEGURIDAD EN EL PROYECTO

Art. 18.- [Nuevas construcciones].- La construcción, reforma o modificación sustancial que se realicen en el futuro de cualquier centro de trabajo, deberá acomodarse a las prescripciones del Reglamento. Los municipios de la República, al aprobar los planos, deberán exigir que se cumpla con tales disposiciones.

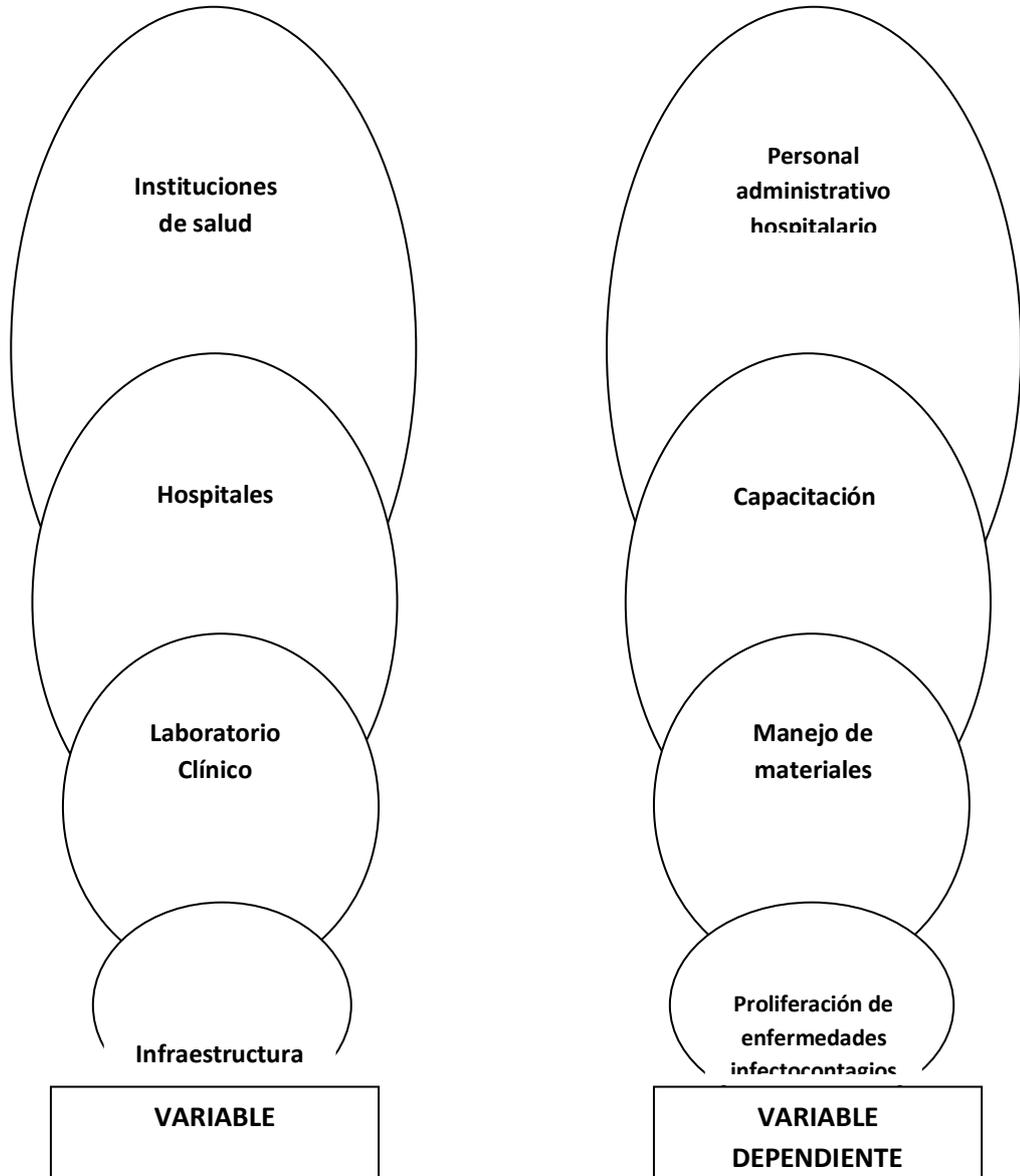
CAPÍTULO II

EDIFICIOS Y LOCALES

Art. 21.- Seguridad estructural:

1. Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los ambientes atmosféricos.

Categorías fundamentales



Elaboración, investigación: Fernando Gallegos T.

Instituciones de salud

La estructura de la Clasificación de Instituciones de Salud fue actualizada tomando como eje rector la sistematización y organización del tipo de instituciones de salud, sean éstas públicas o privadas e identificando dentro de las primeras a las instituciones de salud y seguridad social, así como a las que ofrecen exclusivamente servicios de salud, con la finalidad de identificar desde la propia clasificación de las instituciones de salud públicas aquellas que brindan servicios a población derechohabiente y las que ofrecen servicios a la población abierta.

Este mismo criterio fue aplicado en la clasificación de las instituciones de salud privadas, separando aquellas que ofrecen servicios de salud a población derechohabiente bajo la modalidad de "contratos o convenios" mediante los cuales los gobiernos estatales o locales brindan servicios de salud a sus trabajadores, pensionados, jubilados y familiares beneficiarios; como a las instituciones de salud privadas que ofrecen servicios a la población abierta.

La estructura definida tiene como objetivo servir de base para la clasificación de la información relativa a las instituciones y servicios de salud a que tienen derecho, acceden o acuden las personas para prevenir o atender su salud. El contenido de la Clasificación de Instituciones de Salud, en el caso de las unidades médicas públicas, fue integrado con los directorios y bases de datos de las unidades médicas de cada institución de salud pública actualizadas al 2004 que fueron proporcionados por la Dirección de Sistemas de Información de Servicios de Salud dependiente de la Secretaría de Salud. Dicha información fue complementada y validada con los directorios y bases de datos de las unidades médicas.

El proceso de actualización de las unidades médicas de las instituciones de salud públicas en general fue llevado a cabo respetando los nombres oficiales de las unidades médicas y realizando las adecuaciones necesarias para identificar a cada unidad médica, principalmente omitiendo el uso de claves asignadas por cada institución para identificar a sus unidades médicas, las cuales difícilmente son conocidas por los usuarios de dichos servicios.

Asimismo, tomando en cuenta que en el caso de las unidades médicas de la Secretaría de Salud, el nombre de la unidad médica toma el nombre del lugar donde se ubica, a cada centro de salud o unidad médica se le asoció el nombre de la localidad, que corresponde a su ubicación geográfica.

También cabe mencionar que se privilegió el registro de las unidades médicas en establecimientos fijos, razón por la cual fueron excluidas las brigadas y unidades móviles que aparecían en la base de datos de la Secretaría de salud.

Hospitales

Un hospital (del lat. *hospitālis*) es un lugar donde se atiende a los enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de patologías que atienden: hospitales generales, hospitales psiquiátricos, geriátricos, materno-infantiles, etc.

Dentro de los hospitales también existen las diferentes ramas de medicina como son; los otorrinos, oftalmólogos, cardiólogos, odontólogos y entre otros más que pertenecen a los hospitales generales. Dentro de los maternos están los ginecólogos, cirujanos, pediatras, etc.

Origen

La palabra *hospital* viene del latín *hospes*, "huésped" o "visita". De *hospes* se derivó *hospitalia*, "casa para visitas foráneas". Posteriormente *hospitalia* se transformó en *hospital* para designar el lugar de auxilio a los ancianos y enfermos.

El hospital, en sus palacios, era un centro de acogida donde se ejercía la caridad a personas pobres, enfermos, huérfanos, mujeres desamparadas, ancianos y peregrinos, atendida por monjas y religiosas. En el Medievo del sur de Europa tomó una forma muy concreta, con una capilla en el medio que separaba a la vez que comunicaba cuatro galerías de enfermos (diferenciados por tipos de enfermedades) en forma de cruz, lo que a su vez creaba cuatro patios interiores, teniendo en cuenta las dependencias auxiliares contenidas en todo el perímetro.

Otras palabras con la misma raíz son hotel, Albergue juvenil, hostería, hospedaje, hospicio, hospedería, hospitalidad y hospedar. Este servicio surge en el siglo XV en el periodo de la colonia americana por orden de los españoles.

Estructura

La estructura de un hospital está especialmente diseñada para cumplir las funciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Sin embargo muchos hospitales modernos poseen la modalidad y estructura denominada **Cuidados Progresivos**. En este tipo de hospitales, no hay salas divididas por especialidades médicas como en los hospitales clásicos, sino que el cuidado del enfermo se logra en forma progresiva, según su gravedad y complejidad. En este tipo de hospitales suelen diferenciarse las siguientes áreas: una Área de Cuidados Críticos, otra de Cuidados Intermedios, y por último Cuidados Mínimos y Autocuidados. El paciente ingresa a una u otra área según su gravedad. Un paciente gravemente enfermo y con riesgo de perder la vida, ingresará seguramente a Cuidados Críticos, y luego al mejorar (salir de su estado crítico), se trasladará a Cuidados Intermedios, luego a Mínimos y así sucesivamente hasta dar el alta médica.

Si consideramos a un hospital en su conjunto, como un sistema, éste está compuesto por varios sub-sistemas que interactúan entre sí en forma dinámica.

Para nombrar los más importantes:

- Sistema Asistencial.
- Sistema Administrativo Contable.
- Sistema Gerencial.
- Sistema de Información (Informático)
- Sistema Técnico
- Sistema de Docencia e Investigación.

Sistema Asistencial: engloba a todas las áreas del hospital que tienen una función asistencial, es decir atención directa del paciente por parte de profesionales del equipo de salud. Hay dos áreas primordiales en la asistencia directa del paciente: los consultorios externos para atender pacientes con problemas ambulatorios (que no requieren internación) y las áreas de internación, para cuidado de problemas que sí requieren hospitalización.

Sistema Administrativo Contable: este sistema tiene que ver con las tareas administrativas de un hospital. En él se encuentran áreas como admisión y egreso de pacientes, otorgamiento de turnos para consultorios externos, departamento de recursos humanos, oficinas de auditoría, farmacia, entre otras. En sí toda oficina que trabaja con el público en algún proceso o trámite con documentación, es una oficina administrativa. El área contable del hospital se encarga primariamente de la facturación de las prestaciones dadas a las entidades de cobertura correspondientes.

Sistema Gerencial: está compuesto según los hospitales por gerencias o Direcciones. La más destacada es la Gerencia Médica, que organiza o dirige el funcionamiento global del hospital, sus políticas de prevención, diagnóstico y tratamiento, y el presupuesto, entre otros temas.

Sistemas de Información: se refiere al sistema informático que tiene el hospital y que soporta su funcionamiento en redes de computadoras y programas diseñados

especialmente para el correcto funcionamiento de todas las áreas. Es manejada generalmente por un Departamento o gerencia de Sistemas de Información.

Sistema Técnico: engloba a todas las dependencias que proveen soporte, mantenimiento preventivo y Bioingeniería en una institución.

Sistema de Docencia e Investigación: La docencia en un hospital es un punto clave en la formación de profesionales. La docencia y la investigación están ligadas en varios aspectos. Muchos hospitales poseen sistemas de capacitación y formación de nuevos profesionales como concurrencias, residencias y *fellowships*, con programas bien organizados para que el nuevo profesional del equipo de salud obtenga la mejor formación posible.

Clasificación

En algunos países, como Ecuador, se diferencian grados de cualificación entre hospitales.

- Hospital de primer nivel
- Hospital de segundo nivel
- Hospital de tercer nivel

Estos Hospitales se caracterizan por la presencia de médicos generales, especialistas básicos y especialistas mayores (cardiólogos, neurólogos, nefrólogos, gastroenterólogos, y otros de acuerdo a la necesidad).

En otros países se dividen a los hospitales según su Complejidad en baja y alta complejidad. Algunos países pueden aplicar sistemas de calificación más rigurosos y extensos, divididos en varios niveles de complejidad.

Hospital de alta calidad

El hecho de ser un hospital de referencia le permite y le obliga a prestar una atención de calidad y eficacia en todos los procedimientos de su cartera de

servicios, sean éstos de mayor o menor complejidad. La calidad debe cumplirse en todos los aspectos que la componen:

- Accesibilidad al servicio
- Científico y técnica
- Confortabilidad para los usuarios y el personal

Hospital competitivo

Si bien los estudios de planificación del plan director se han realizado teniendo en cuenta una población concreta asignada, hoy en día el ciudadano exige y tiene derecho a una mayor elección dentro del sistema sanitario, lo que nos obliga a la competencia por la excelencia de los servicios que se presten.

Hospital seguro y comfortable

Para los pacientes, visitantes y personal.

Hospital eficaz

La reforma planteada debe facilitar la obtención de los mejores resultados con la capacidad de recursos que tendrá el hospital.

Hospital como centro de formación

Para la docencia de pre y posgrado y para el personal del mismo.

Hospital de investigación

Clínica y básica. Para ello, la propuesta que se compone principalmente de:

Integración de las áreas de atención médica y quirúrgica

Actualmente, en el Hospital General y Hospital Provincial en un único centro, lo que permitirá:

- Mejorar la accesibilidad de los pacientes a los diferentes servicios, y pruebas de diagnóstico y tratamiento.
- El desarrollo equilibrado de los diferentes servicios asistenciales.
- Facilitar unidades funcionales médico quirúrgicas en la asistencia ambulatoria y gabinetes especiales, así como en la unidad de trasplantes.
- Evitar duplicidades y, en consecuencia ineficiencias de los recursos.

En el actual Hospital Provincial. El objetivo es:

- Permitir el desarrollo de la atención en hospitalización de día y una mayor especialización Pediátrica (Cirugía y Traumatología, por ejemplo).
- Crear una única área de urgencias, subdividida en Pediátrica y Tocoginecología.
- Mejorar las condiciones de confort de pacientes, con habitaciones individuales para puérperas, gestantes, así como habitaciones para niños con sus padres.
- La asistencia ginecológica se acerca a las unidades de oncología médica y radioterápica.

Se desarrolla igualmente, en este centro, la unidad de mama.

Potenciación de la atención ambulatoria

Reordenando las consultas externas en tres puntos (en ambos hospitales y en un único centro de especialidades), creando hospitales de día tanto médicos como quirúrgicos.

Desarrollo de las áreas de Gabinetes

Especiales para facilitar unidades funcionales integradas.

Se posibilita el crecimiento de

- Los recursos de asistencia más intensiva, Unidad de Trasplantes, Cuidados Intensivos.
- Los servicios y unidades horizontales de diagnóstico y tratamiento, crecimiento de la alta tecnología (TAC, Vascular, Hemodinamia), reordenación y ampliación en su caso de los diferentes laboratorios en una gran área que permita su proximidad física.

Atención de urgencias

Se compone un desarrollo importante del área de atención de urgencias de adultos, ampliándose los boxes de diagnóstico y tratamiento; se crea una zona adecuada para la atención traumatológica, así como una unidad de observación de 36 camas con boxes individuales pero abiertos al control de enfermería.

En el Hospital Materno-Infantil se desarrollará una única puerta de urgencias, con sus dos áreas específicas para la urgencia infantil y la atención tocoginecológica. El programa de estas áreas se realizará en la segunda Fase del Plan Director, y deberá permitir la presencia de los padres con los niños, así como del marido o familiar con la embarazada durante todo el proceso.

Como hospital docente y de investigación

Se desarrolla una zona de seminarios, aulas, Salón de Actos.

La unidad de investigación tendrá su expansión en el edificio de Anatomía Patológica.

Desarrollo de despachos clínicos

Salas de reuniones con el criterio de un despacho por cada jefe de servicio o unidad, despacho para jefes de sección y despachos clínicos para Adjuntos. Se diseñan salas de reuniones por cada área funcional de despachos.

En cada unidad respectiva asistencial se desarrollan igualmente los despachos de enfermería (supervisoras y jefes de bloque).

Por otra parte, aunque se mantienen vestuarios centrales, se desarrollan vestuarios en ciertas unidades (por ejemplo UCI, Urgencias).

Las áreas de atención al público

Como Admisión y Gestoría de Usuarios; se definen como oficinas más personalizadas, situadas de forma que el visitante y el paciente tengan que hacer el menor recorrido posible desde el lugar donde recibe la asistencia.

Otras definiciones:

Un hospital es un establecimiento de salud, cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de origen natural.

Esta definición dice: “Establecimiento de salud”, porque cuando se hace referencia a hospitales seguros, se adopta ese término para que pueda ser fácilmente asimilado por el común de las instituciones; no se puede limitar a hospitales de niveles de alta complejidad, debe ampliarse a todo establecimiento de salud.

Otra parte de la definición dice: “cuyo servicios permanecen accesibles y funcionando”. Accesibles, porque la única manera de que ese hospital o ese establecimiento de salud preste el servicio crítico que se necesita en una situación crítica o de emergencia, es que esté accesible; es decir, que las rutas de llegada, de ingreso, al establecimiento de salud estén en buenas condiciones.

Que esté funcionando, no se refiere sólo a que no colapse, sino a que funcione, y funcione significa que los equipos estén en su lugar, que las instalaciones vitales: agua, electricidad, gases, entre otros, estén funcionando, y que el personal está entrenado y con los recursos necesario para poder prestar la atención que se requiere, eso es funcionando.

Una frase más de la definición, apunta: “a su máxima capacidad instalada”. Esto es, no sólo basta que funcione parcialmente, tiene que funcionar en todo lo que está planificado que funcione.

Además, dice: “en su misma infraestructura”; es decir, no vale que el hospital exponga, por ejemplo, tiendas de campaña en el estacionamiento o en un campo deportivo adyacente o en la calle, y que ahí preste los servicios, ése no es un Hospital Seguro, tiene que ser en su misma infraestructura.

También señala: “inmediatamente después de un fenómeno destructivo”; esto es, un fenómeno de gran intensidad, que produce daño alrededor, digamos en la comunidad y, concluye, “de origen natural”, con lo cual se está circunscribiendo el tema a los fenómenos naturales; es decir, en este caso la definición de Hospital Seguro para las Naciones Unidas y para la Organización Mundial de la Salud es frente a fenómenos naturales.

Laboratorio Clínico

El laboratorio clínico es el lugar donde los Profesionales de laboratorio de diagnóstico clínico realizan análisis clínicos que contribuyen al estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los pacientes. También se le conoce como Laboratorio de Patología Clínica. Los laboratorios de análisis clínicos, de acuerdo con sus funciones, se pueden dividir en:

1. Laboratorios de Rutina. Los laboratorios de rutina tienen cuatro departamento básicos: Hematología, Inmunología, Microbiología y Química Clínica (o Bioquímica).

Los laboratorios de rutina pueden encontrarse dentro de un hospital o ser externos a éste. Los laboratorios hospitalarios, con frecuencia tiene secciones consideradas de urgencia, donde se realizan estudios que servirán para tomar decisiones críticas en la atención de los pacientes graves. Estudios tales como citometría hemática, tiempos de coagulación, glucemia, urea, creatinina y gases sanguíneos.

2. Laboratorios de Especialidad. En los laboratorios de pruebas especiales se realizan estudios más sofisticados, utilizando metodologías como amplificación de ácidos nucleicos, estudios cromosómicos, citometría de flujo y cromatografía de alta resolución, entre otros. Estas pruebas requieren instalaciones y adiestramiento especial del personal que las realiza. Con frecuencia, estos laboratorios forman parte de programas de investigación.

Es importante también considerar, dentro del proceso de análisis, la obtención de las muestras biológicas. Este proceso conocido como toma de muestras, abarca la flebotomía, proceso por el cual se extrae una muestra de sangre; la obtención de otro tipo de muestras, como orina y heces; y la extracción de otros líquidos corporales, como líquido cefalorraquídeo o líquido articular.

Ubicación y Relación con otros servicios clínicos

A los laboratorios acuden pacientes externos, puesto que los exámenes que se requieren de los enfermos hospitalizados se hacen mediante muestras que se toman en las unidades de hospitalización. En consecuencia su ubicación será preferentemente en la planta baja, con fácil acceso a la sección de recepción del Archivo Clínico y en menor grado con el departamento de Consulta Externa.

Este servicio deberá ubicarse en relación cercana a los servicios de consulta externa, urgencias, terapia intensiva, quirófano y con fácil acceso hacia las áreas de hospitalización.

Áreas de Servicio

- Sala de Espera y Recepción. Donde los pacientes esperarán cómodamente a ser atendidos.
- Cubículos de Toma de Muestras. En este punto se obtienen las muestras para luego ser distribuidas a las diversas secciones del laboratorio.
- Secciones de Laboratorio:

Hematología: En este se efectúan diversas pruebas que se resumen para el objeto que persigue este estudio en tres: pruebas de coagulación, pruebas de contabilidad sanguínea y morfología.

Química Clínica: Aquí se realizan análisis que se clasifican de la siguiente forma:

- Química sanguínea de rutina
- Exámenes generales de orina
- Determinación de reserva electrolítica y bióxido de carbono en la sangre

Microbiología: Las diversas labores que se realizan aquí pueden clasificarse en la siguiente forma:

Coproparasitología: Tiene por objeto investigar la presencia de parásitos en materias fecales.

Bacteriología: Consiste en examinar directa o indirectamente la presencia o actividad de organismos microscópicos en sangre, orina, materia fecal, jugo gástrico y exudados orgánicos.

Inmunología: Realiza pruebas sobre los anticuerpos que revelan la presencia y actividad de microorganismos en el cuerpo humano

Se tendrá el área de Preparación de medios de cultivo, que por sí sola se define, además, la zona de lavado y esterilización de material.

Riesgos específicos

A continuación se enumeran los diferentes riesgos a que se pueden exponer las personas que trabajan en un laboratorio clínico.

- Exposición a patógenos presentes en sangre mientras manipulan muestras contaminadas como sangre o fluidos corporales (ejemplo: líquido cerebroespinal, y semen).

- Exposición a tuberculosis al trabajar con especímenes que puedan contener tuberculosis. Otros fluidos que pueden ser fuentes potenciales de tuberculosis son esputo, líquido cerebroorraquídeo en la orina, y líquidos recolectados de lavado gástrico o branquial.
- Exposición a formaldehído que es utilizado como fijador y que se encuentra comúnmente en la mayoría de laboratorios y morgue.
- Riesgos químicos. Exposición a solventes utilizados para fijar tejidos de especímenes y quitar manchas. Se encuentran principalmente en las áreas de histología, hematología, microbiología y citología.
- Exposición a PPS debido a heridas con agujas o cortaduras por objetos afilados al trabajar con especímenes, tubos de centrifugas.
- Exposición a materiales / organismos infecciosos.
- Exposición al látex y alergia al látex debido al uso de guantes de látex.
- Riesgo de deslizarse o caerse si líquido o muestras caen al suelo.
- Dolor muscular en diferentes partes del cuerpo por permanecer tiempos prolongados en una misma posición, ya sea sentado o de pie, o por realizar movimientos repetitivos al manipular muestras.
- Riesgo de quemaduras.

Por otro lado el Laboratorio Clínico es una herramienta primordial para el área médica, ya que por medio de este se diagnostican diferentes patologías y además se realizan estudios para establecer el tipo de tratamiento que se debe administrar al paciente, al igual que el seguimiento del mismo.

En este curso de Laboratorio Clínico, se pretende dar a conocer todas las áreas manejadas en un laboratorio, la lectura de los diferentes exámenes, el procesamiento y toma de las muestras, sin olvidar la parte humana que definitivamente es tan importante como cualquier otra.

El paciente o usuario llega al Laboratorio para realizarse sus exámenes clínicos, del Bacteriólogo y del Auxiliar depende que este usuario reciba el servicio adecuado en todo sentido, ya sea científico o humano, el profesional de la salud debe estar en condiciones de proporcionar una ayuda integral.

Con la guía y ayuda del docente se pretende resolver a cabalidad las dudas que los alumnos puedan presentar, se espera cumplir con las expectativas de fructificar y enriquecer el conocimiento en el área de la salud, para colocar en práctica lo aprendido en cualquier situación, prestando una ayuda al paciente.

Servicios del Laboratorio Clínico

Cada examen de laboratorio clínico debe ser realizado a los pacientes de forma individual, guiándose siempre por los parámetros profesionales y éticos. Básicamente, el trabajo en el laboratorio clínico se clasifica en tres grandes grupos temáticos:

Toma de muestras.

Análisis de las muestras.

Entrega de resultados.

En cada uno de estos temas, se requiere de numerosas medidas de atención y cuidado, con el fin de minimizar al máximo los errores factibles de ser cometidos en la práctica diaria. Se debe enfatizar que el trabajo en el laboratorio clínico, como cualquier tipo de trabajo, es realizado por seres humanos y no se está exento de cometer equivocaciones. Pero estas equivocaciones pueden ser erradicadas de los laboratorios clínicos, si se mantienen eficientes actitudes éticas, profesionales y de procedimiento.

Razones para utilizar los servicios del laboratorio clínico

1. Descubrir enfermedades en etapas subclínicas
2. Ratificar un diagnóstico sospechado clínicamente.
3. Obtener información sobre el pronóstico de una enfermedad.
4. Establecer un diagnóstico basado en una sospecha bien definida.
5. Vigilar un tratamiento o conocer una determinada respuesta terapéutica.
6. Precisar factores de riesgo.

Bioseguridad

Son todos los procedimientos y acciones que garantizan una mejor calidad de vida, tanto del profesional, del paciente y del medio ambiente.

Métodos de barrera

- Bata
- Guantes
- Tapabocas
- Gorro
- Gafas
- Careta
- Peto

Consideraciones para su protección personal

Todas las muestras de especímenes biológicos deben considerarse potencialmente infecciosas.

Vacunarse contra los principales agentes infecciosos.

Procurar no producir "salpicaduras" con la muestra obtenida. Debe limpiarse y desinfectarse cualquier superficie contaminada por algún espécimen biológico.

Lavarse las manos correctamente, después de haber tenido contacto con cada paciente y al concluir cualquier procedimiento.

No deben ingerirse comidas, bebidas, goma de mascar o fumar durante los diferentes procedimientos en el Laboratorio.

Vigile que los elementos de trabajo estén en perfectas condiciones físicas. Algún elemento en mal estado, podría causarle una herida.

Esterilización

Proceso mediante el cual se eliminan todas las formas de vida de los microorganismos de un objeto o de una sustancia para evitar su reproducción.

Asepsia: Libre de microorganismos.

Métodos de esterilización

Comprende todos los procedimientos físicos, mecánicos y preferentemente químicos, que se emplean para destruir gérmenes patógenos. A través de esta, los

materiales quirúrgicos y la piel del enfermo alcanzan un estado de desinfección que evita la contaminación operatoria. Hay varias formas de esterilizar como:

Métodos químicos

Estos métodos provocan la pérdida de viabilidad de los microorganismos.

Hipoclorito de Sodio: Es el más utilizado por su fácil adquisición y por su efectividad en la desinfección. Vida media 20 minutos.

Oxido de etileno: Destruye todos los microorganismos incluso virus.

Aldehídos: Son agentes alquilantes que actúan sobre las proteínas. Estos compuestos destruyen las esporas. **Glutaraldehído:** Este método tiene la ventaja de ser rápido y ser el único esterilizante efectivo frío. **Formaldehído:** Las pastillas de formalina a temperatura ambiente esterilizan en 36 horas. **Gas-plasma de Peróxido de Hidrógeno:** Es proceso de esterilización a baja temperatura la cual consta en la transmisión de peróxido de hidrógeno en fase plasma.

Alcohol: Esteriliza superficies, pero se evapora fácilmente.

Métodos físicos

Calor: La utilización de este método y su eficacia depende de dos factores: el tiempo de exposición y la temperatura. Todos los microorganismos son susceptibles, en distinto grado, a la acción del calor. El calor provoca desnaturalización de proteínas, fusión y desorganización de las membranas y/o procesos oxidantes irreversibles en los microorganismos.

Calor Húmedo: El calor húmedo produce desnaturalización y coagulación de proteínas.

Autoclave.- Se realiza la esterilización por el vapor de agua a presión. El modelo más usado es el de Chamberland. Esteriliza a 121° C, 15Lb de presión, por 20 minutos.

Calor seco: El calor seco produce desecación de la célula, es esto tóxico por niveles elevados de electrolitos, fusión de membranas.

Estufas –Hornos

Doble cámara, el aire caliente generado por una resistencia, circula por la cavidad principal y por el espacio entre ambas cámaras, a temperatura de 170° C para el instrumental metálico y a 140° C para el contenido de los tambores.

Radiaciones: Su acción depende de:

- El tipo de radiación
- El tiempo de exposición
- La dosis

Rayos Ultravioletas: Afectan a las moléculas de DNA de los microorganismos. Son escasamente penetrantes y se utilizan para superficies, se utilizan para la esterilización en quirófanos. Rayos Gamma: Su empleo está basado en los conocimientos sobre la energía atómica. Filtración: Se usan membranas filtrantes con poros de un tamaño determinado. El tamaño del poro dependerá del uso al que se va a someter la muestra.

Recolección de muestras de sangre

Para una gran cantidad de estudios que requieren muestras sanguíneas, en algunos casos se debe conservar condiciones de ayuno, el cual puede prolongarse como mínimo seis (6) horas y en ocasiones durante doce (12) horas. En cualquiera de los casos, deben seguirse las siguientes indicaciones generales, a saber:

La sangre debe recolectarse en tubos de vidrio o plástico estériles (preferiblemente tubos al vacío). En caso de recolectar la sangre con jeringa y agujas estériles, deben llenarse los tubos con precisión y agilidad, evitando en todo momento realizar procedimientos bruscos que puedan producir rompimiento de las células sanguíneas (hemólisis). En otro tipo de estudios, la sangre no se deposita en tubos, sino en otro tipo de recipientes (frascos de hemocultivo)

Al recolectar la sangre, debe permitirse que se coagule, si es el caso, o someter los tubos con la muestra a ciertas maniobras recomendadas para evitar su coagulación.

En otras ocasiones, tan solo se colocan unas pequeñas gotas de sangre en láminas portaobjetos de vidrio, (extendidos de sangre periférica), en capilares de vidrio o en placas de vidrio o plástico de origen comercial para la realización de algunos estudios.

Selección del sitio de punción

Asegúrese que el paciente se ubique en una posición segura y cómoda.

Nunca practique una punción sanguínea en un paciente que se encuentre de pie (La posición de pie es inestable y en caso que el paciente pierda el conocimiento o se desmaye, será más difícil evitar que se lesione).

No elija una extremidad en donde esté colocada algún tipo de venoclisis.

Inspeccione la vena que se va a puncionar.

Coloque el torniquete con suficiente tensión. No se exceda (Un torniquete muy apretado produce hemólisis, colapso venoso, dolor, etc.)

Si la vena no es muy visible ni palpable, realice un suave masaje en el antebrazo (si es el caso), con movimientos desde la muñeca hacia el codo.

Observe siempre las dos extremidades superiores (brazos), para elegir el mejor sitio de punción.

Al finalizar el procedimiento, indíquele al paciente que debe hacer presión en el sitio punzado por lo menos durante cinco (5) minutos. Coloque finalmente una banda adhesiva sobre la herida de la punción.

Si el sangrado no se detiene, aplique presión constante sobre la herida durante 10 minutos más. Si el problema aún no se soluciona, comuníquese con su superior inmediato o directamente con el médico tratante.

Deposite y destruya todo el material desechable en los recipientes diseñados para este propósito.

Asegúrese de que los recipientes que contengan las muestras del paciente estén debidamente rotulados, marcados o identificados antes de atender a un nuevo paciente o realizar cualquier tarea.

Qué hacer si un paciente pierde el conocimiento durante el procedimiento.

Retire inmediatamente la aguja del lugar de la punción.

Sostenga al apaciente con fuerza para evitar que caiga y se golpee. Solicite ayuda.

Coloque sobre la herida de la punción, un apósito, algodón o gasa con sostenida presión, para evitar que siga sangrando.

Puede acostarse al paciente en el suelo o en una camilla y deben levantarse sus piernas (Posición de Trendelemburg).

Coloque un algodón impregnado con alcohol frente a la nariz del paciente.

Permita que el paciente tenga buena ventilación. Abra el cuello de su camisa y desajuste la corbata si es el caso.

El paciente por si solo sabrá cuando podrá incorporarse.

Si las circunstancias lo permiten, haga medición de la presión sanguínea.

Obtención de muestras de sangre en niños

Seguir correctamente las indicaciones propuestas anteriormente.

Realizar el procedimiento valiéndose de ayuda de compañeros (as) de trabajo.

Sujetar firmemente el brazo del niño, aun cuando el pequeño paciente no oponga resistencia al procedimiento, usualmente los niños tiende a reaccionar bruscamente al someterlos a procedimientos de extracción de sangre. Esta reacción puede producir una herida mayor en el niño, como el rompimiento de la aguja dentro de la vena.

Obtención de muestras de sangre en bebés

Si la punción de la vena del antebrazo del bebé no es viable, se pueden recolectar muestras de sangre en la punción del talón de uno de los pies. Debe sujetarse firmemente el pie del paciente, aplicar algo de presión en el talón del mismo y esperar a que haya congestión venosa evidente. Realizar la punción con la lanceta estéril desechable y recolectar las gotas de sangre en tubo, en capilar o simplemente colocarlas en una lamina portaobjetos, según sean las necesidades.

Es recomendable, en la medida que sea posible, que la madre del bebé no presencie el procedimiento.

Pruebas de coagulación

Tiempo de protrombina (p.t ó tiempo de quick): Se define como el tiempo en segundos necesario para la formación del coágulo después de la adición de calcio y tromboplastina al plasma. La prueba mide la integridad de la vía extrínseca del sistema de coagulación sanguínea. La principal aplicación clínica de la prueba es el control de la anticoagulación oral con warfarínicos.

El plasma debe ser separado de las células lo más rápido posible y refrigerarlo si no es procesado inmediatamente, teniendo en cuenta que su procesamiento debe hacerse antes de cuatro horas después de haber tomado la muestra.

Técnica: Incubar 0.2 ml de plasma a 37 grados, agregar 0.2 ml de simplastin mezclar y cronometrar, hasta la formación de hilos de fibrina.

Valor de Referencia: De 10 a 13 segundos, en los recién nacidos es más largo y solo a partir de los seis meses el resultado es similar al de los adultos. Hay tres formas de reportar los resultados en segundos, como una razón y como un índice. En segundos: Se expresa en segundos y se compara con el resultado, también en segundos del control que puede ser una persona Normal, o preferiblemente un plasma normal obtenido comercialmente. Como una Razón: Se expresa como el producto de dividir el valor en segundos del tiempo de protrombina del paciente por el tiempo de protrombina del control.

El valor de referencia oscila entre 0.8 y 1.2.

Como un índice: Debido a la variabilidad de la tromboplastina y de los instrumentos es imposible comparar los resultados del tiempo de protrombina, de un laboratorio a otro, cuando se utiliza el reporte en segundos o en razón.

Un valor no coagulante mayor de 20 segundos en personas sin anticoagulación es crítico, y en personas anticoaguladas un valor por encima de tres veces el valor de referencia.

Tiempo de tromboplastina parcial activada (KPTT, PTT, APTT): Se define como el tiempo en segundos necesario para formación de coágulo después de la adición

de calcio y fosfolípidos al plasma citratado pobre en plaquetas. El PTT mide la integridad de la vía intrínseca de la coagulación, encontrándose alargado también en coagulación Intravascular diseminada, disfibrinogenemias, afibrinogrenemia, hepatopatías severas, deficiencia de vitamina K, también es utilizado en control de la anticoagulación con heparina.

Técnica: Incubar por 2 min. Reactivo, agregar 0.1 ml del plasma, incubar por 5 min, agregar el cloruro de calcio 0.1 ml cronometrar hasta la formación del coagulo.

Valor de referencia: 25 - 39 segundos con una diferencia no mayor de 10 segundos con el control. En los recién nacidos es más largo y solo a partir de los seis meses el resultado es similar al de los adultos.

Un valor es considerado crítico cuando el resultado es mayor de 70 segundos. El PTT reemplaza el tiempo de coagulación que en la actualidad no tiene ninguna utilidad clínica.

Uroanálisis

Orina, líquido excretado por los riñones a través de las vías urinarias, con el cual se eliminan sustancias innecesarias para el organismo. Desempeña un papel importante en la regulación del balance de líquidos y electrolitos y del equilibrio entre ácidos y bases. La cantidad de orina producida diariamente es de 1 a 1,5 litros, valor que aumenta si se ingieren muchos líquidos y disminuye en caso de sudoración intensa. Las muestras de orina son biopsias líquidas de los tejidos del tracto urinario, recolectadas en forma indolora que permiten tener información rápida y económica.

Composición de la orina

En los seres humanos la orina normal suele ser un líquido transparente o amarillento. Se eliminan aproximadamente 1,4 litros de orina al día. La orina normal contiene un 96% de agua y un 4% de sólidos en solución. Cerca de la mitad de los sólidos son urea, el principal producto de degradación del metabolismo de las proteínas. El resto incluye nitrógeno, cloruros, cetosteroides, fósforo, amonio, creatinina y ácido úrico.

Recolección de la muestra:

La muestra se recoge normalmente por micción espontánea, tener en cuenta que se debe recoger la primera de la mañana, el paciente debe levantarse, asearse muy bien los genitales y en un recipiente estéril recoger la micción intermedia. Ultimamente se está utilizando el estudio del parcial de orina fraccionado que consiste en pedir al paciente que recoja la primera orina de la mañana fraccionada en tres muestra que deben llegar al laboratorio correctamente marcadas: Fracción I, II, III. Este tipo de examen es principalmente para descartar hematurias. Cuando se presenta hemoglobina en la fracción I indica sangrado a nivel uretral, si hay hemoglobina en las tres fracciones el sangrado es a nivel renal, pero si solo se encuentra hemoglobina en la muestra III el sangrado es a nivel vesical.

Examen físico:

Aspecto: Es considerado como normal un aspecto transparente, pero es aceptado hasta un aspecto ligeramente turbio ya que este puede ser debido a contaminaciones.

El aspecto de una orina turbia ya es considerado como anormal, esto puede ser debido a presencia de leucocitos, glóbulos rojos, bacterias, cristales, grasa (Por obstrucción de linfáticos).

Color: En condiciones normales el color de la orina va de amarillo hasta ámbar. Se pueden encontrar colores anormales debido a la presencia de elementos anormales en la orina como por ejemplo sangre, medicamentos, alimentos y otros pigmentos.

Incolora: se conoce como **HIDRURICA** característica de una diabetes insípida se presenta por baja en la producción de Hormona antidiurética.

Rosado o Rojo: Se presenta por la presencia aumentada de Urobilinogeno, porfobilinogeno.

Azul: después de procesos quirúrgicos.

Amarillo intenso: pigmentos biliares.

Negro: melanomas productores de melanina.

pH: Es el reflejo de la capacidad del riñón para mantener la concentración normal de hidrogeniones. El pH normal va de 5.5 - 6.5. Influyendo el régimen dietético el cada paciente.

En una alcalosis metabólica y respiratoria se produce una orina alcalina mientras que en una acidosis se produce una orina ácida.

Densidad: Esta varía en razón directa a la cantidad de sólidos, principalmente cloruros, urea, sulfatos, la densidad normal va de 1.015 - 1.025.

Examen químico:

Este examen se hace por medio de una tira reactiva producida por diferentes casas comerciales.

Proteínas: Se pueden encontrar varias clases de proteínas pero la más importante es la albúmina. Hay proteinurias llamadas fisiológicas asociadas a fiebres, exposición al frío, stress emocional, ejercicio intenso.

Hemoglobina: Es una proteína sanguínea que no se debe encontrar en orinas normales, su presencia puede ser causada por procesos hemolíticos, agentes tóxicos, accidentes transfusionales, quemaduras, etc. Fisiológicamente puede presentarse por ejercicio intenso. La presencia de hemoglobina y proteínas ambas altas indican que hay un daño glomerular.

Glucosa: En condiciones normales se elimina por la orina cantidades no detectables por los métodos usuales, cuando el nivel de glucosa sobrepasa el umbral renal (180 mg/dl) se detecta. En el síndrome de Cushing se presentan glucosurias.

Cetonas: Cuando el metabolismo hepático se acelera por carencia de glucocidos, exceso de grasas o en diabetes, los cuerpos cetónicos aparecen en abundancia en la orina y sangre. La prueba se basa en la reacción del ácido acetoacético con el nitroprusiato. La presencia aumentada de cetonas y glucosa se presenta en una acidosis diabética.

Bilirrubina y Urobilinogeno: La bilirrubina es un producto resultante de la descomposición de hemoglobina. Normalmente no se encuentra, su eliminación se presenta por ictericia obstructiva intra y extrahepática aguda o crónica, cirrosis. En Colestasis se presenta aumento de bilirrubinas con un urobilinogeno normal, en ictericias hepáticas se presenta aumento de bilirrubinas menor que en las colestasis con un urobilinogeno aumentado o normal, en las ictericias producidas por anemias hemolíticas se presenta una bilirrubina normal con un urobilinogeno aumentado.

Nitritos: Se deben analizar en orinas recién emitidas para que su valor tenga algún significado clínico.

Examen microscópico:

El examen microscópico del sedimento urinario no solo evidencia una enfermedad renal, sino también indica la clase de lesión presente.

Leucocitos: Indican una pielonefritis, también se encuentran en enfermedades autoinmunes, lesión en vía renal o infecciones cerca al aparato urinario. Se debe tener en cuenta si la muestra está contaminada principalmente en mujeres en este caso el informe de laboratorio se debe reportar como: Contaminación vaginal, se sigue recoger nueva muestra previo aseo y micción media.

Hematies: Indican sangrado a nivel de vías urinarias. Se debe mirar si los hematies son intactos los que son hematurias bajas, crenados que se observan en orinas hipertónicas, hematies dimorfos que indican una hematuria glomerular.

Células epiteliales: Se pueden encontrar algunas células en la orina como consecuencia del desprendimiento normal de las células envejecidas. Un marcado aumento puede indicar inflamación del conducto del tracto urinario. Los cuerpos ovales son células epiteliales redondas llenas de grasa que se observan en nefrosis debido a pérdida de proteínas.

CILINDROS: Se forman en la luz del tubulo renal, cuando las proteínas se precipitan originando un gel.

Cilindros hialinos: Son incoloros homogéneos y transparentes, se observan en una deshidratación y enfermedad renal, se pueden observar en condiciones normales.

Cilindros Eritrocitarios: Son cilindros en los que se ven glóbulos rojos, indican lesiones glomerulares.

Cilindros hemáticos: Se ven menos glóbulos rojos se encuentra la hemoglobina, son cilindros que microscópicamente se observan de un color rojo. También indican lesión glomerular.

Cilindros epiteliales: Se observan en necrosis tubular. Cilindros leucocitarios : Se observan en infección renal y procesos inflamatorios de causa no infecciosa.

Cilindros granulosos: Se observan en enfermedad renal significativa, también se observan después de ejercicio intenso.

Cilindros cereos: Se observan en infección renal crónica, hipertensión, nefropatía, inflamación y degeneración tubular, éxtasis urinaria alta.

CRISTALES: No tienen mayor significado clínico, solo en casos de trastornos metabólicos, se debe correlacionar su presencia con los hábitos alimenticios. Se forman cuando la orina después de recogida se deja por mucho tiempo sin analizar, por eso son importantes cuando se observan en orinas recién emitidas. Su formación se ha visto que tiene una correlación genética a formarlos.

Cristales de orinas ácidas: Acido urico: Se encuentran en gota, estados febriles y litiasis. Microscópicamente se ven como un precipitado rosado.

Uratos amorfos: Se observan en estados de sudoración profunda, enfermedades febriles.

Acido hipurico: No tienen significado clínico.

Cistina: Se observan en cálculos renales, son solubles en ácido clorhídrico e insoluble en ácido acético.

Tirosina: Aparecen en enfermedades hepáticas graves, formas graves de fiebre tifoidea y leucemias.

Leucina: En enfermedades hepáticas graves.

Cristales de orinas alcalinas: Fosfato triple: En cistitis crónica, retención urinaria.

Fosfatos amorfos: En trastornos metabólicos, osteopatía.

Uratos de amonio: Son anormales solo si se encuentran en orinas recién emitidas.

Otras estructuras: Hongos: Se observan en infecciones del tracto urinario, sobre todo en pacientes diabéticos pero pueden estar presentes por contaminación cutánea o vaginal en la orina.

Espermatozoides: Se informan cuando se trata de muestras de hombres su elevación indica alteración de órganos reproductores.

Moco: Se encuentra aumentado en procesos inflamatorios o irritación del tracto urinario.

Parásitos: Se observan debido a contaminación fecal.

Recolección de muestras de orina

Examen parcial de orina y urocultivo

Normalmente, se encuentran bacterias en la porción distal de la uretra y el perineo. Estos microorganismos son contaminantes de la orina y deben evitarse mediante técnicas de recolección asépticas.

Limpia la región periuretral (Extremidad del pene, labios, vulva) por medio de los lavados sucesivos con agua y jabón o un detergente liviano, enjuagando muy bien con agua esterilizada para quitar el detergente, mientras se mantiene retraído el prepucio o los pliegues de la vagina.

Limpia la uretra, dejando pasar la primera parte de la micción la cual se desecha.

Recoger directamente en un frasco estéril la orina que se emite a continuación (Orina de segunda parte de la micción).

La orina recolectada se utiliza para cultivo y recuento de colonias.

En la mujer, se recomienda recolectar de esta manera (2) muestras sucesivas para alcanzar un 95 % de seguridad si se emplea el recuento bacteriano de 10.5/ml como índice de bacteriuria, aun cuando este no es el procedimiento de rutina en la práctica, a menos que exista duda con respecto al diagnóstico.

En el hombre, contando con la cooperación del paciente, basta un solo cultivo de orina para establecer la existencia de bacteriuria.

Como generalmente la orina favorecerá el crecimiento de la mayoría de los gérmenes urinarios patógenos (Al igual que los medios de cultivo rutinarios) es absolutamente necesario que el cultivo de orina se realice dentro de la primera hora posterior a su recolección o que se mantenga en refrigeración (4° Centígrados) hasta el momento de su procesamiento. Algunos estudios demuestran que se pueden mantener las muestras de orina en refrigeración durante periodos prolongados, sin que se reduzca considerablemente su contenido bacteriano y los recuentos permanecen estables por lo menos 24 horas a la temperatura del refrigerado (4°C).

Si en el laboratorio se reciben durante el día diferentes muestras, se podrán colocar en refrigeración a medida que van llegando, para analizarlas todas en un determinado momento.

Existen métodos comerciales, con un preservador que elimina la necesidad de refrigeración. Este método, contiene un preservador de ácido bórico, glicerol y formato de sodio.

Recolección de muestras de orina en niños

En niños, puede utilizarse una bolsa de plástico estéril colectora de orina. La bolsa se colocará después de haber lavado los genitales adhiriéndola a la piel por medio de un anillo adhesivo. Si no es posible recolectar orina en los siguientes 45 minutos, deberá cambiarse la bolsa por una nueva. Si no se dispone de bolsa recolectora, podrá acudirse a un guante estéril desechable, cuidando que no contenga talco: adherir el guante desechable con esparadrapo.

Punción suprapúbica

Ocasionalmente, la aspiración por punción suprapúbica de la vagina puede ser necesaria y está a cargo del médico su recolección. Comprende la punción directa de la vejiga a través de las paredes abdominal con aguja y jeringa estériles. (Debe asegurarse que el paciente tenga la vejiga llena antes de iniciar el procedimiento).

Recolección de orina de 12 horas

Orinar por la mañana al levantarse y anotar exactamente la hora (Esta muestra no se recolecta).

Recolectar las muestras posteriores de orina (Mañana y tarde), hasta cumplir 12 horas de haber desechado la primera muestra de la mañana.

El recipiente debe ser preferiblemente de color opaco. Conservar el frasco en nevera durante el estudio. (Temperatura de 4°. Centígrados).

Es importante tener cuidado al vaciar la orina en el frasco para que no se pierda nada de ella. En caso de olvidar recolectar parcial o totalmente alguna muestra, deberá iniciarse nuevamente el estudio.

Recolección de orina de 24 horas

Orinar por la mañana al levantarse y anotar exactamente la hora (Esta muestra no se recolecta).

Recolectar las muestras posteriores de orina (Mañana, tarde y noche), el recipiente debe ser preferiblemente de color opaco. Conservar el frasco en nevera durante el estudio. (Temperatura de 4°. Centígrados).

Al día siguiente, exactamente a la misma hora en que la orina fue desechada el día anterior, se recoge la última muestra.

Conservar el frasco en nevera durante el estudio.

Es importante tener cuidado al vaciar la orina en el frasco para que no se pierda nada de ella. En caso de olvidar recolectar parcial o totalmente alguna muestra, deberá iniciarse nuevamente el estudio.

Coproanálisis

El diagnóstico definitivo en la mayoría de las infecciones parasitarias intestinales del hombre, se basa rutinariamente en la demostración de parásitos y huevos en materia fecal.

Recolección de la muestra:

Debe recogerse en un recipiente limpio, debe tenerse cuidado de no mezclarse con orina, descartar los provenientes de pacientes tratados con bismuto y bario. Las muestras obtenidas deben enviarse rápidamente al laboratorio especialmente si

son líquidas o semilíquidas ya que las formas trofozoicas de los protozoos pierden movilidad y mueren poco después de enfriarse.

En bebés, valerse de escobillón de algodón estéril para estimular reflejo de defecación al introducirlo cuidadosamente a través del orificio anal. Colocar la boca del recipiente cerca del ano para recolectar la muestras. (El escobillón puede servir para siembra en medios de cultivo y otros estudios, siempre y cuando recoja considerable cantidad de muestra a través del ano). Procesar la muestra antes de dos (2) horas. Si esto no es posible, mantener las muestras en refrigeración o temperatura de 4° Centígrados.

Examen físico:

Color: Normalmente las heces son de color pardo de diferente intensidad, este color se debe a la presencia de urobilina, varía de acuerdo a la ingestión de alimentos y medicamentos.

Olor: Las sustancias aromáticas provenientes de la desaminación y descarboxilación del triptofano por las bacterias son las que le dan a la materia fecal el olor característico.

Consistencia: Normalmente las heces son blandas aunque moldeadas. Se observan heces extremadamente duras en el estreñimiento y líquidas por acción de purgantes, o por causas que originen diarrea. Esta consistencia puede ser : Líquida, blanda o dura.

Aspecto: Hay diferentes aspectos como son: Diarreico, cremoso, mucoso, granuloso, pastoso, caprino.

Reacción: La reacción y el pH de la materia fecal dependen del régimen alimenticio.

Examen microscópico:

En una lámina portaobjetos se colocan dos gotas, en la parte izquierda solución salina y en la derecha lugol, luego se toma con un palillo la muestra de materia fecal, se debe escoger la parte que tenga elementos anormales como sangre, moco, etc. y de otra parte para que así quede una muestra representativa, se homogeniza

en la lámina primero en la solución salina y luego en el lugol, se le colocan los cubreobjetos. La suspensión no debe quedar muy gruesa pero tampoco muy delgada.

Residuos alimenticios: Fibras musculares: Se presentan en forma de cilindros con estrías longitudinales y transversales.

Grasas neutras: Aparecen como esferas refringentes de diferentes tamaños.

Acidos grasos: Se observan como agujas incoloras.

Almidones: Tienen formas irregulares y son refractiles al agregar el lugol.

Fibras vegetales: Se caracterizan por ser de doble pared, contienen clorofila y poseen un canal central muy marcado.

Productos de irritación de la mucosa: Moco: Se observa en cualquier patología.

Glóbulos Rojos: Su hallazgo indica lesión en la parte baja del aparato digestivo.

Células epiteliales: Indican una excesiva irritabilidad.

Bacterias: Carecen de significación clínica.

Leucocitos: Si hay gran cantidad indica irritación bacteriana.

Cristales de Charcot-leyden: Se ven en forma de rombos alargados.

Examen parasitológico:

NEMATODOS: Gusanos redondos

Ascaris lumbricoides: Se observan huevos miden aprox. 45-75 x 30-50 mm, presenta una célula rodeada por tres capas, producen una patología de dolor de estomago y desnutrición.

Tricocefalo: El huevo mide de 50-55 x 22-25 mm Tiene la forma de balón de fútbol americano, produce anemia intensa, dolores abdominales, prolapso rectal ocasional.

Uncinarias: Tienen una forma elíptica, están cubiertas de una membrana lisa, transparente y fina, mide de 60 - 40 x mm producen anemia.

Strongyloides stercoralis: Se observan larvas. Produce diarrea, vomito, desnutrición.

Enterobius vermiculares (Oxyurus): Los huevos son ovoides con una cara convexa y una plana, presenta una membrana interna y delicada y otra gruesa hialina y mamelonada, mide de 50-60 x 20-30 mm. Produce prurito en la región perianal, insomnio, cambios de conducta.

CESTODOS: Gusanos planos

-Taenia: Los huevos miden 20-30 x 30-40 mm, son ovoides con membrana gruesa, amarillenta que se encuentra estriada en forma de empalizada y encierra un embrión de seis ganchos poco visibles. Produce trastornos nerviosos.

- Hymenolepis nana: Huevos ovoides, mide aprox. 50 mm tiene una membrana interna y una externa, también puede causar trastornos nerviosos.

PROTOZOARIOS: Amebas

Entamoeba histolítica: Se observan quistes miden aprox. 20 mm se observa con cuatro núcleos. Pueden causar lesión de la mucosa intestinal.

Entamoeba coli: Son quistes más grandes que los de histolítica, tiene más de cuatro núcleos. Es considerada como NO patógena.

Endolimax nana: Los quistes son ovalados miden de 6 - 10 mm presentan de uno a cuatro núcleos.

Iodamoeba bütschlii: Su quiste se caracteriza por la presencia de una vacuola de yodo, no es una ameba patógena.

Gardia lamblia: Es una ameba en forma de pera simétricamente lateral, con un extremo ancho y redondeado, el quiste presenta cuatro núcleos y dos cuerpos parabasales, produce una diarrea amarillenta y vomito.

TREMATODOS : Forma de hoja plana

Fasciola hepática: Daño en hígado . Quistes

Coproscópico

Su valor depende de la rapidez con que se examine la muestra, por esto es importante procesar la materia fecal recién evacuada. El coproscópico incluye además del examen coprológico los siguientes parámetros:

pH: Se emplea una tira de papel indicador universal, sobre el cual se aplica una pequeña cantidad de materia fecal, se espera unos minutos y se compara con la escala de colores.

Azúcares Reductores: Se realiza con las pastillas Clinitest, las cuales reaccionan con una cantidad suficiente de cualquier sustancia reductora de las heces como glucosa, lactosa, sacarosa, maltosa, etc.

El pH y los azúcares reductores son de gran importancia en diarrea de infantes, especialmente cuando hay intolerancia de carbohidratos o una mala absorción de los mismos.

Recuento de leucocitos: Se debe informar en que cantidad se encuentran por campo, indican principalmente infección bacteriana. Si se observan más de 10 leucocitos por campo, se hace una lámina y se colorea con Wright, se hace el recuento diferencial y si hay mayor cantidad de neutrofilos la infección es causada por bacterias, si hay mayor cantidad de no segmentados la infección es de tipo viral.

Prueba de la cinta pegante o adhesiva (Prueba de Graham)

Procedimiento recomendado en la investigación de oxiuros (*Enterobius*).

Colocar cinta adhesiva en la región perianal del paciente. (Método de especial utilidad en niños).

Dado que la hembra del parásito deposita los huevos en las horas de la noche y en la región perianal, aplicar la cinta adhesiva antes de acostarse y retirarla por la mañana, antes de que el paciente se levante de la cama.

Presionar la superficie adherente de la cinta sobre una lámina portaobjetos de vidrio. Continuar con el procedimiento de observación al microscopio.

Sangre oculta en materia fecal

El paciente debe abstenerse de ingerir carnes rojas, chorizos, morcillas (rellenas), etc., durante por lo menos tres (3) días antes del examen.

La muestra de materia fecal recolectada no debe haberse expuesto a contaminación con orina.

Las muestras seriadas durante algunos días, aumentan la exactitud del examen.

Generalmente se obtienen resultados falsos positivos en pacientes con hemorroides.

Infraestructura

La infraestructura es la intervención primaria del ser humano sobre el territorio, para acceder a él y destapar su potencial de desarrollo. Usualmente comienza por la provisión de los servicios básicos para sobrevivir – agua y refugio – pero rápidamente se expande para incluir vías de acceso que permitan ampliar el área de influencia de la actividad humana y tecnologías más avanzadas para generar energía y permitir la comunicación a larga distancia.

Por ello, el nivel de la infraestructura de un territorio está íntimamente vinculado al nivel de desarrollo de la sociedad que lo habita, y constituye una restricción severa sobre las posibilidades de grandes saltos en el bienestar material de la sociedad. La infraestructura es una condición necesaria (aunque no suficiente) para que se dé el desarrollo, y al mismo tiempo es una evidencia del nivel de desarrollo que se ha alcanzado en un territorio.

Desde principios de la década de los noventa, se ha prestado un fuerte apoyo al desarrollo de la infraestructura física indispensable para atender las necesidades básicas y respaldar el proceso de integración y de competitividad internacional de

la región, orientado especialmente a las áreas de vialidad, energía, telecomunicaciones e integración fluvial latinoamericana.

La ayuda de la Corporación en el ámbito de infraestructura ha incluido desde la prestación de asistencia técnica y/o asesoramiento financiero a los gobiernos, para facilitar el proceso de construcción de los proyectos, el financiamiento de aquellos considerados clave para el impulso del desarrollo nacional y regional, y la realización de operaciones de cofinanciamiento y préstamos A/B (con participación de financistas privados) para atraer mayores recursos hacia el sector.

En el área de infraestructura se participa en el desarrollo e implementación de planes como la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), una propuesta multinacional que involucra a los sectores de transporte, energía y telecomunicaciones de 12 países de América del Sur, y cuyos objetivos son mejorar la articulación del territorio suramericano para permitir que éste funcione cada vez más como un espacio integrado de desarrollo interno, así como propiciar el mejoramiento de la competitividad y la inserción de la economía de la región a escala global, y promover el desarrollo socioeconómico sostenible en estos países, a través de la modernización e integración de su infraestructura y logística en los sectores mencionados anteriormente. La Iniciativa IIRSA es hoy en día uno de los Programas Estratégicos.

Fundamentos generales de diseño construcción y ambientes de los laboratorios clínicos de la caja de seguro social. Generalidades de diseño, ambiente y construcción de los laboratorios: Durante la preparación del diseño de un laboratorio clínico, es necesario tomar en cuenta todos los detalles para que el mismo sea lo más funcional posible. Cada laboratorio debe ser diseñado en función del Nivel al que pertenece y de las necesidades y objetivos.

Para ello y debido a la complejidad, es necesaria una estrecha colaboración entre los planificadores de una instalación de salud, con los arquitectos, ingenieros y los profesionales responsables del Laboratorio (Jefe Técnico administrativo, Laboratoristas en general). Crear un diseño único para uso de todos los laboratorios no es práctico ni una solución eficiente.

Localización: Por las características, efectos, ubicación o recursos que pueden generar riesgos ambientales, es necesario que para la planificación del diseño, los ambientes y la construcción de los laboratorios clínicos se requieran y efectúe un estudio de impacto ambiental.

El Laboratorio de Análisis Clínico en lo posible debe estar ubicado en la planta baja de toda unidad de salud. Cercana a los otros servicios de diagnóstico y tratamiento, debe tener la forma de intercomunicarse adecuadamente con los servicios médicos.

De no ser posible su completa ubicación en la planta baja, se recomienda que la sala de extracción sanguínea y la recepción de muestras se mantengan en planta baja. El esfuerzo que realiza una persona en subir unas escaleras incide sobre la calidad de las pruebas del laboratorio, alterando los resultados. Debe ser de fácil acceso, poseer rampas y/o ascensores para las personas impedidas, discapacitados (sillas de rueda, camillas, andaderas, etc.) o que tengan algún tipo de discapacidad motriz.

Superficie: Con respecto al tamaño del laboratorio no existe un criterio definido y claro. Se recomienda que deba disponerse de espacio suficiente para el normal desenvolvimiento del trabajo, siendo recomendable una superficie mayor de 10 m² por persona, con 10 m³ no ocupados por trabajador o de 2 m² de superficie libre por trabajador. La superficie total del laboratorio debe contar con un área

técnica y una administrativa.

- Una sala de espera amplia con suficiente cantidad de sillas para la espera de atención de pacientes. El área de recepción de pacientes: la cual debe tener señalizada las ventanillas (jubilados, asegurados y funcionarios).
- El área de extracción de muestras debe ser independiente y separada del área de análisis. Deben existir cubículos individuales de atención para pacientes ambulatorios. Debe existir un área de extracción con camilla, para niños y otra para adultos.
- El área administrativa puede tener:
 - Sala de espera.
 - Recepción de muestras
 - Entrega de resultados.
 - Jefatura del laboratorio.
 - Área de Secretariado.
 - Área de Informática.
 - Área de reuniones, comedor
 - Área para guardar los insumos para limpieza del local.
 - Baños sanitarios del personal.
 - Puerta de emergencia.

De acuerdo a la infraestructura del laboratorio será necesario colocar la cantidad de ventanillas necesarias. En caso de que la Unidad Ejecutora no cuente con un comedor para los funcionarios, se podrá habilitar un área separada o lejana del área de análisis del laboratorio.

Dimensiones: Con respecto a las dimensiones de un Laboratorio Clínico no existen unas dimensiones definidas debido a que existen laboratorios pequeños, medianos y grandes. Para estas características es necesario tomar en cuenta las siguientes variables:

- Nivel del Laboratorio.
- Población
- Número de funcionarios, con respecto al área destinada por cada funcionario.

Dependiendo de las secciones del laboratorio y los riesgos puede ser abierto con la utilización de mobiliario modular o cerrado con paredes, puertas, tabique fijos o móviles que separen cada sección. 4.3.1. Ancho: Debe ser uniforme, dependerá del área asignada por la ficha técnica, de la profundidad de la mesa de trabajo, los equipos y los espacios necesarios para trabajar y circular.

- La profundidad de las mesas debe ser de aproximadamente 0,75 mts. o de 2' a 3' de profundidad.
- El espacio de trabajo de cada persona es de 1.50 mts. o 5'.
- El espacio circular del puesto de trabajo debe permitir giros de 60°. O 0,60 mts.

4.3.2. Largo: El Laboratorio es variable según el tipo de equipamiento que demanda y el número de personas que trabaja.

Pisos o pavimentos: • No debe existir espacios o juntas entre una baldosa y otra.

- Antideslizante, resistente a la abrasión, a los agentes químicos, fácil de limpiar.
- Debe existir rampas o elevadores, para los pacientes que tengan que utilizar sillas de rueda en caso de encontrarse en algún piso superior a la planta baja.
- Se deben elegir materiales que eliminen al máximo la necesidad de juntas, ya que estas pueden ser reservorio de microorganismos.

- No se recomiendan los suelos de materiales plásticos de PVC o similares, debido a que con el tiempo tienen la tendencia a despegarse y son vulnerables a caídas de objetos punzocortantes, ácidos, álcalis y tintes de uso regular en los laboratorios. Este tipo de piso sí está indicado para otro tipo de áreas en un hospital.

- En general los pisos o pavimentos deben reunir las siguientes propiedades:

- Resistencia máxima.
- Impermeabilidad.
- Inalterabilidad a agentes químicos.
- Sin juntas o la menor cantidad de ellas posibles.
- Amortiguador de sonido.
- Antideslizante.
- Fácil de limpiar y descontaminar.
- Económico mantenimiento.
- De no ser posible obtener un piso con todas estas características, se aconseja para las áreas más críticas, el material que reúna la mayor cantidad de propiedades y para las menos críticas o generales el que tenga menos propiedades.

Paredes: Se debe utilizar paredes bien repelladas, pinturas con componentes plásticos, con varias capas de material Epóxico o a base de poliamidas. Puede utilizarse pinturas con base de cloro caucho de ser posible bacteriostáticos y antihongos. En las paredes debe utilizarse pintura de color mate para evitar los reflejos y deslumbramientos.

Cielo raso o techos: Los techos serán lisos en todas las dependencias del laboratorio y pintados con el mismo tipo de pintura descrito anteriormente. Se debe tener en cuenta el color de las paredes para evitar la reflexión de la luz. Se recomienda el blanco mate.

Personal administrativo hospitalario

La administración consiste en desarrollar estrategias encaminadas a lograr el buen desempeño de cualquier organización, se nos habla acerca de la planeación, así como la dirección y control del proceso administrativo a seguir, en síntesis consideramos este concepto aunque no completo, muy simple pero de gran alcance. En relación a la Administración de Recursos Humanos (ARH) tales expectativas gerenciales no alcanzan mucha diferencia.

Función de personal, como proceso gerencial y proceso operativo en centros de salud.

Para ubicar el papel o función de la Administración de Personal es necesario empezar a recordar algunos conceptos. Así pues, precisa traer a la memoria el concepto de administración general. Aunque existen múltiples definiciones, más o menos concordantes se presentan las siguientes:

1. La disciplina que persigue la satisfacción de objetivos organizacionales contando para ello una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado.
2. Así pues, la administración de recursos humanos (personal) es el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc., de los miembros de la organización, en beneficio del individuo, de la propia organización.

Como fácilmente puede apreciarse, el esfuerzo humano resulta vital para el funcionamiento de cualquier organización; si el elemento humano está dispuesto a proporcionar su esfuerzo, la organización marchará; en caso contrario, se detendrá. De aquí a que toda organización debe prestar primordial atención a su personal, (recursos humanos).

En la práctica, la administración se efectúa a través del proceso administrativo: Planear, ejecutar y controlar.

Objetivos de la ARH

La ARH consiste en la planeación, en la organización, en el desarrollo y en la coordinación y control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, a la vez que la organización representa el medio que permite a las personas que colaboran en ella a alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo.

Los objetivos de la ARH se derivan de los objetivos de la organización entera. Toda organización tiene como uno de sus principales objetivos la creación y distribución de algún producto. Todos los órganos aplicados directamente en la creación y distribución de ese producto o servicio realizan la actividad básica de la organización.

Los objetivos de la ARH son:

1. Crear, mantener y desarrollar un contingente de recursos humanos, con habilidad y motivación para realizar los objetivos de la organización.
2. Crear, mantener y desarrollar condiciones organizacionales de aplicación, desarrollo y satisfacción plena de recursos humanos y alcance de objetivos individuales.
3. Alcanzar eficiencia y eficacia con los recursos humanos disponibles

Recursos

La organización, para lograr sus objetivos requiere de una serie de recursos, estos son elementos que, administrados correctamente, le permitirán o le facilitarán alcanzar sus objetivos.

Existen tres tipos de recursos:

Recursos Materiales

Aquí quedan comprendidos el dinero, las instalaciones físicas, la maquinaria, los muebles, las materias primas, etc.

Recursos técnicos

Bajo este rubro se listan los sistemas, procedimientos, organigramas, instructivos, etc.

Recursos humanos

No solo el esfuerzo o la actividad humana quedan comprendidos en este grupo, sino también otros factores que dan diversas modalidades a esa actividad: conocimientos, experiencias, motivación, intereses vocacionales, aptitudes, actitudes, habilidades, potencialidades, salud, etc.

Los recursos humanos se han dejado al último no por ser los menos importantes, sino porque, siendo objeto de este trabajo, requieren de una explicación más amplia. Los recursos humanos son más importantes que los otros dos, pueden mejorar y perfeccionar el empleo y diseño de los recursos materiales y técnicos, lo cual no sucede a la inversa.

Características Del Personal

No pueden ser propiedad de la organización, a diferencia de los otros recursos. Los conocimientos, la experiencia, las habilidades, etc.; son parte del patrimonio personal. Las actividades de las personas en las organizaciones son, como se apuntó, voluntarias; pero, no por el hecho de existir un contrato de trabajo la organización va a contar con el mejor esfuerzo de sus miembros; por lo contrario, solamente contara con el si perciben que esa actitud va a ser provechosa en alguna forma.

Las experiencias, los conocimientos, las habilidades, etc., intangibles; se manifiestan solamente a través del comportamiento de las personas en las organizaciones. Los miembros de ellas prestan un servicio a cambio de una remuneración económica y afectiva.

El total de recursos humanos de una organización en un momento dado puede ser incrementado. Básicamente existen dos formas para tal fin: descubrimiento y mejoramiento.

Los elementos que intervienen en el proceso administrativo de un hospital

Los cambios que ocurren en el mundo que nos rodea exigen de todas las organizaciones ya sean estas públicas o privadas una capacidad de adaptación e

innovación constante, estas exigencias y tecnologías nuevas generan presiones para establecer nuevas formas de proceder para aumentar el impacto de la institución en la comunidad.

Los hospitales como prestadores de servicios de relevancia social deben estar atentos al desarrollo de tecnologías no solo para adaptaciones temporales para circunstancias favorables, sino para acciones gerenciales ya que el aprovechamiento al máximo de los conocimientos mejorara la eficiencia y eficacia al prestar los servicios.

El progreso de los hospitales puede ser visto como resultado de la capacidad gerencial de responder a los desafíos impuestos por los cambios de la sociedad, económicos, políticos y tecnológicos. Entre estas condiciones y cambios podemos destacar:

El progreso tecnológico en el área medico-hospitalaria, que brinda

- Oportunidad de mejoría constante en la atención a la salud y genera un aumento en la productividad del hospital.

El desarrollo socioeconómico de la región, puesto

- Que es el responsable del crecimiento de enfermedades crónicas, sin reducir las causadas por dificultades físicas.

Transferencia hacia el hospital de una serie de actividades medicas, que

- Antes se desarrollaban domésticamente.

Desarrollo de

- La ciencia médica que impone tratamientos variados e individuales que exigen una estructura compleja para su ejecución.
- Imagen externa que cualquier servicio médico es mejor prestado en el hospital, lo que logra que las personas no utilicen los centros de salud.

Esos factores externos y muchos más hacen que el hospital moderno sea una institución compleja en la que la administración pasa hacer una preocupación principal. Esto mismo genera que se refuercen ideas sobre eficiencia y

racionalidad que antes era de segundo plano, la función administrativa gana mayor espacio en el hospital ya que se integra a varias actividades de asistencia y no se ve como una instancia de apoyo

El Director

Ser director es algo cada día más desafiante, las habilidades recomendadas para que una persona se convierta en administrador hospitalario han variado en los últimos años puesto que no se ve la gerencia como tradicionalmente se hacía creyendo en un rango de planificación, análisis y dirección a mediano y largo plazo sino como algo imprevisible, fragmentado y a corto plazo, los cambios rápidos de las tecnologías han revolucionado el mundo del gerente, problemas complejos exigen atención y solución rápida, estos problemas también tienen su componente de novedad los cuales no desaparecen o resuelven por si solos, no se detectan y analizan fácilmente.

Las referencias básicas de un director son la misión, objetivos y responsabilidades del hospital que dirige, es un trabajo completo y desgastante que posee presiones a corto y largo plazo, se debe tener una visión global en un medio cambiante, la mayoría solo tiene contacto con la gestión cuando asume el puesto de administración por lo que llega sin preparación sistemática para el cargo y asume que su experiencia anterior y sentido común serán suficientes para el buen desempeño de su gestión hospitalaria, estos factores son de utilidad pero no son suficientes para ser un buen gerente el asumir un cargo administrativo o de dirección requiere cambios fundamentales.

Se presume que ciertas personas que poseen cualidades naturales como adquiridas en su profesión pueden ser buenos gerentes pero estas cualidades aun que son importantes pueden ser insuficientes. Se determina que el liderazgo es esencial para la administración pero no es la única habilidad necesaria pues existen habilidades típicas tanto de gestión como de liderazgo que no son excluyentes entre sí los gerentes y los líderes se forman de diversas maneras de pensar y actuar.

La Administración Hospitalaria

La calidad de la administración de los servicios de salud, se rige por los mismos principios generales que orientan el funcionamiento de cualquier actividad creada para realizar determinada tarea. Para esto, debe seguirse un plan o programa para obtener los resultados deseados. El problema administrativo surge porque el plan debe ser aplicado a través de un grupo de personas que van a desarrollar diferentes actividades.

Esto significa que hay que darle forma a ese grupo, definir las actividades a realizar, de seleccionar las personas capacitadas para realizarlas, de fijar las responsabilidades de cada una de ellas, de administrar los recursos que necesite el hospital para funcionar, de dirigir y coordinar a los miembros del grupo, y de controlar y medir los resultados de las actividades.

Jerarquización del poder y autoridad.

En esta fase se hacen las siguientes recomendaciones, para ser aplicado en la Administración de un Hospital:

Dividir, clasificar y especializar

- El trabajo, estableciendo una lógica consecuente con la jerarquía de la autoridad.

Definir formas de dirección que garanticen la unidad de mando

- Distribuir recursos de poder de autoridad compatibles con el grado de
- Responsabilidad.

Mantener fronteras bien definidas de autoridad y más rigidez en el ámbito

- De la responsabilidad.

Personal Administrativo: Es aquella que

- Desarrolla funciones determinadas indirectas como: Archivistas y bibliotecarios no clínicos, almacenistas, oficinistas, secretarias, técnicos de estadísticas, etc.

Personal de Intendencia: Están considerados los trabajadores u operarios

- Manuales como: Motoristas, cocineras, lavanderas, jardineros, vigilantes, etc.

Personal Administrativo:

Características de la labor que desempeñan:

Los trabajadores que pertenecen a esta tipología son los siguientes:

- Administradores.
- Economistas.
- Programadores.
- Auditores Médicos.
- Recepcionistas.
- Cajeros.
- Auxiliares de archivo.
- Secretarias.
- Chóferes.
- Profesionales en Marketing.
- Contadores.
- Comunicadores.

Este grupo de trabajadores se caracteriza por que sus labores son base de funcionamiento de la institución de salud, en ellos recae el manejo institucional, la visión global de la organización, su dedicación es exclusiva y directa, dentro de este grupo están los que desarrollan labores estratégicas de dirección y planeación, y los que realizan labores operativas, este tipo también se conoce con el nombre de personal de soporte, por ser el equipo de trabajo que da el soporte a todo el funcionamiento de la organización de salud.

Responsabilidades:

La responsabilidad de este personal no es directa con el paciente, el personal administrativo está formado para trabajar en función de equipo de trabajo, por ello se debe de trabajar con la finalidad de lograr una identificación sólida con la organización de salud, de manera que se genere el clima adecuado para su mayor productividad, para que su aporte sea importante, puesto que su dedicación exclusiva es la organización. De ellos dependerá la planeación y ejecución de los planes.

Rol dentro de la organización:

El rol del personal administrativo dentro de las instituciones de salud es de suma importancia, son los que trabajan en colaboración directa con la Dirección y La Gerencia, no solamente eso sino que si ellos interpretan bien los planes podrán lograr los objetivos planteados por la Gerencia de la institución de ellos también depende el prestigio de la Institución y por lo tanto son los encargados de difundir esta visión en el resto de la organización.

Por lo tanto sin ninguna duda son promotores y ejecutores de que la institución logre sus objetivos comerciales y empresariales.

Capacitación laboral

La capacitación y desarrollo del recurso humano, es una estrategia empresarial importante que deben acompañar a los demás esfuerzos de cambio que las organizaciones lleven adelante.

Mediante esta estrategia los colaboradores aprenden cosas nuevas, crecen individualmente, establecen relaciones con otros individuos, coordinan el trabajo a realizar, se ponen de acuerdo para introducir mejoras, etc., en otras palabras les conviene tanto al colaborador como empresa, por cuánto los colaboradores satisfacen sus propias necesidades y por otra parte ayudan a las organizaciones alcanzar sus metas; Como podrá apreciarse la capacitación y desarrollo comienza con una inversión que las empresas deberán poner atención, e invertir más para lograr con eficiencia y rentabilidad mejores logros.

La capacitación ha demostrado ser un medio muy eficaz para hacer productivas a las personas, su eficacia se ha demostrado en más del 80% de todos los programas de capacitación. No obstante, los gerentes no deben dar por hecho que exista una relación causal entre el conocimiento impartido o las destrezas enseñadas y el aumento significativo de la productividad.

Se deben impartir programas diseñados para transmitir información y contenidos relacionados específicamente al puesto de trabajo o para imitar patrones de procedimientos. Los futuristas afirman que el personal requerirá capacitación muchas veces durante toda su vida laboral. La mayoría de las personas disfrutan la capacitación y la consideran útil para su carrera.

La capacitación no sólo es buena para la empresa, sino que también es un buen negocio. La formación y el perfeccionamiento son áreas en las que ha aumentado el interés en los últimos años. Decidir, diseñar y poner en marcha programas de formación y perfeccionamiento de los empleados, con el objetivo de mejorar sus capacidades, aumentar su rendimiento y hacerlos crecer es una cuestión por la que cada vez hay una mayor preocupación importante por la capacitación.

No obstante, la evolución experimentada por las empresas en la década de los 90 en términos efectivos (reducciones y cierres) y estructuras organizativas, están produciendo importantes cambios en los conceptos tradicionales de la gestión de las carreras. Las empresas utilizan las actividades de formación y perfeccionamiento como una de las estrategias más importantes para seguir siendo competitivas.

Los cambios rápidos que se producen en las tecnologías y la necesidad de disponer de una fuerza laboral que sea continuamente capaz de llevar a cabo nuevas tareas, supone un importante reto al que tiene que hacer frente los departamentos de recursos humanos.

Podría decirse que el mundo de la producción y el trabajo asociado a la educación siempre existió, y que habido cambios en la división del trabajo, los aspectos tecnológicos y el desarrollo científico. Según las circunstancias sociales, económicas e históricas, el cambio del modo de formación puede anticipar la del modo de producción o a la inversa.

La formación tiene así una autonomía relativa respecto a la producción. Esta relación ha sido objeto de tensiones y conflictos sociales, de allí que podemos

pensar a la formación en y para el trabajo como un proceso de adaptación, pero también de cambio.

Si la capacitación es entendida como formación, debe centrarse en la acción, enfrentando los problemas que se viven en la realidad del trabajo, analizándolos y resolviéndolos a través de la aplicación o transferencia del conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores en sus puestos de trabajo.

Para ello es fundamental que el área de capacitación involucre desde la elaboración hasta el seguimiento de cada proyecto, a todos los actores que se vinculen al mismo, especialmente a los jefes operativos y a los propios adultos en formación, a partir de la escucha de sus demandas.

En relación con el desarrollo organizacional, la capacitación se convertiría en una obligación, tal como lo plantea Louart, ya que la introducción de las nuevas tecnologías requiere nuevas competencias, estando en juego en el largo plazo la supervivencia o transformación de los empleos y de la propia organización, convirtiéndose así en una reflexión estratégica de alta complejidad.

Debemos tener en claro que la capacitación no genera cambios en la cultura de la organización, ya que es un proceso muy complejo si entendemos que la cultura organizativa.

Así, la cultura organizativa condiciona los aprendizajes. Las estructuras organizativas son resistentes a los cambios, ya que crean estereotipos de relación que se incorporan a la cultura y perduran más allá de los individuos.

La capacitación colaborará a que la organización se modifique a sí misma, a que aprenda de sus propios aprendizajes. Esto implica reflexión en la acción, donde aprender se convierte en hacer, aprender de lo que se hace, a partir de una red de acuerdos entre los distintos actores.

La capacitación podrá ayudar a la adaptación o al cambio en la medida en que colabore o no con la organización, en el proceso de convertirla en una

organización inteligente, que requiere de sujetos que aprehenden en un contexto plagado de complejidades, y se reconozca a sí misma en esta complejidad.

Enfoques de capacitación y desarrollo.

En estos métodos es importante recordar que cualquiera de ellos puede utilizarse tanto para capacitación como para desarrollo.

Ejemplo

Un curso de técnicas generales puede ser atendido por supervisores y por empleados con potencial para ocupar esa posición.

Para los supervisores, la sesión consistirá en capacitación respecto a cómo desempeñar mejor su puesto actual.

Para los empleados sin responsabilidades gerenciales los cursos constituyen una oportunidad para desarrollarse a puestos gerenciales.

Ninguna técnica es siempre la mejor; el mejor método depende de:

- La efectividad respecto al costo
- El contenido deseado del programa
- La idoneidad de las instalaciones con que se cuenta
- Las preferencias y la capacidad de las personas que recibirán el curso
- Las preferencias y la capacidad del capacitador
- Los principios de aprendizaje a emplear

Conferencias, videos y películas, audiovisuales y similares.

Las conferencias, La exhibición de videos, películas, audiovisuales, etc., tienden a depender más de la comunicación y menos de la imitación y la participación activa.

En muchas compañías se ha popularizado la práctica de exhibir un audiovisual en ocasiones especiales, como el primer contacto de un nuevo empleado con la organización, una convención de ventas o una celebración especial.

Esta técnica se utiliza mucho para capacitar gerentes en la forma de decisiones, un campo en el que los procesos de aprendizaje por acierto y error resulten muy costosos.

Simulación de condiciones reales.

Algunas empresas utilizan instalaciones que simulan las condiciones de operación real. Cuando se emplean estas técnicas se preparan áreas especiales dotadas de equipo similar al que se utiliza en el trabajo. Esta técnica permite transferencia, repetición y participación notable.

Actuación o sociodrama.

En este caso obliga al capacitado a desempeñar diversas identidades.

Estudio de casos.

Mediante un estudio de una situación específica real o simulada, la persona en capacitación aprende sobre las acciones que es deseable emprender en circunstancias análogas.

Además de aprender gracias al costo que se estudia la persona puede desarrollar habilidades de toma de decisiones.

Lectura, estudios individuales, instrucción programada.

Los materiales de instrucción para el aprendizaje individual resultan de gran utilidad en circunstancias de dispersión geográfica.

Así mismo estas técnicas se emplean en casos en que el aprendizaje requiere poca interacción.

En esta modalidad se pueden incluir los cursos basados en lecturas, grabaciones, fascículos de instrucción programada y ciertos programas de computadoras.

Los fascículos de instrucción programada consisten en folletos con una serie de preguntas y respuestas.

Ciertos programas de computadora pueden sustituir lo anteriormente mencionado, partiendo de planteamientos teóricos muy similares.

Capacitación en laboratorio:

La capacitación en laboratorios constituye una modalidad de capacitación en grupo se emplea para desarrollar las habilidades interpersonales. Desarrolla los conocimientos habilidades y conductas adecuadas para futuras responsabilidades laborales.

Manejo de materiales

El manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios presenta diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en diferentes etapas como la segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final.

Las consecuencias de estos impactos no sólo afectan a la salud humana sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas.

A todo esto se suma el deterioro del paisaje natural y de los centros urbanos. Debido a que tradicionalmente la prioridad de la institución ha sido la atención al paciente, por mucho tiempo se ha restado importancia a los problemas ambientales, creando en muchos casos un círculo vicioso de enfermedades derivadas del manejo inadecuado de los residuos.

La cantidad y las características de los desechos generados en los establecimientos de atención de salud varían según la función de los servicios proporcionados.

Medidas de bioseguridad. En el desempeño de las actividades asistenciales, es primordial tener en cuenta los siguientes principios básicos de Bioseguridad. Todo trabajador de salud debe cumplir con las siguientes precauciones:

Adecuado uso del uniforme hospitalario:

- El personal deberá contar con uniforme acordes con la actividad que realiza, que permita desplazamientos y movimientos de extensión y flexión, mantenerse limpio y ajuste perfecto que favorezca la presentación persona.

- El uniforme de servicio será de uso exclusivo intrahospitalario no se empleara en la calle o transporte público, con el objeto de evitar ser portador de gérmenes.

Lavado de manos. El factor más importante en la propagación de muchos patógenos nosocomiales es la contaminación por las manos del personal hospitalario de estos se deduce que es fundamental el lavado de manos para prevenir la infección cruzada.

Accesorios de protección. Están diseñados para prevenir la propagación de infecciones que se puedan transmitir, tanto por contacto o por el aire, los cuales son:

- a) Guantes,
- b) Mascarilla,
- c) Anteojos y
- d) Vestimenta Especial

Precauciones con la sangre y otros líquidos orgánicos

- Tratar todos los productos sanguíneos y líquidos orgánicos como si fueran infecciosos.
- Lavarse las manos antes y después del contacto con el paciente y en caso de contaminación con sangre y líquidos orgánicos.

Precauciones con las inyecciones y perforaciones de la piel

- Los objetos agudos deben ser considerados como potencialmente infectantes, han de ser manejados con extraordinarias precauciones, siempre con guantes, para prevenir lesiones accidentales y deben de ser situados en envases resistentes a la punción de uso exclusivo.
- Utilizar agujas y jeringas desechables y que no deben de ser cubiertas o encapuchadas con sus fundas una vez utilizadas.

Medidas en caso de accidentes

Accidentes con material de paciente con diagnostico desconocido

- Todo paciente y material en contacto con sangre o fluidos, deben de ser considerables como potencialmente infectados.
- En caso de sufrir lesión accidental con elementos punzocortante potencialmente infectados, realizar un lavado minucioso con agua y jabón. Inmediatamente presionar los bordes de la herida para favorecer la salida de sangre por la misma, etc.

Manejo de sustancias químicas. La asimilación de sustancias por el cuerpo humano puede ocurrir a través de los pulmones, el aparato digestivo, la piel y las mucosas.

Clasificación:

- a) Reactivos para análisis,
- b) Reactivos técnicamente puros y
- c) Reactivos industriales o técnicos

Cuidados generales

- Todas las muestras deben de ser tratadas como altamente infecciosas para evitar posible contagio.

- El personal que transporta las muestras, debe de utilizar guantes de plástico y conocer los procedimientos de descontaminación y desinfección.

Deposito y transporte

- Todas las muestras de sangre y fluidos corporales deben ser colocadas en recipientes seguros en buen estado y con tapa de cierre hermético.
- La persona que toma la muestra debe de tener especial cuidado de no contaminar la parte externa del recipiente.

Cuidado del personal

- Se debe de utilizar protección facial (tapa boca, mascarilla plástica) así se previene un contacto posible de la membrana de la mucosa, con sangre o fluidos corporales.
- Nunca pipetear muestras, fluidos infecciosos o tóxicos con la boca, etc.

Cuidados y limpieza del material y área

- Las zonas de trabajo deben de desinfectarse después de producirse un derrame de sangre o fluido corporal, y al terminar las labores.
- Todo el material empleado en la realización de las pruebas donde se trabaje con especímenes clínicos, debe de esterilizarse por autoclave u otro método apropiado antes de ser utilizado, desplazado o eliminado, de acuerdo a las facilidades.

Sangre y hemoderivados

- La sangre colectada, debe ser considerada como potencial infecciosa.
- Para tomar muestras de sangre se deben de utilizar jeringas y agujas descartables o sistemas de tubos al vacío.
- La toma de muestras de sangre, fluidos corporales u otros, debe de realizarse siempre con guantes.

Seguridad en áreas específicas

Laboratorio. A continuación se señalan recomendaciones importantes sobre seguridad en el trabajo de laboratorio:

- El personal de laboratorio debe de pasar por previa evaluación médica completa que debe de comprender una historia clínica detallada al momento de su incorporación a la institución.
- Colocar a la señal internacional de riesgo biológico en las puertas de los locales donde se manipulen microorganismos.

Eliminación correcta de desechos. En los hospitales y establecimientos de salud, los desechos son de dos tipos:

a) Desechos Contaminados y b) Desechos no Contaminados

Excretas y secreciones

- Usar guantes gruesos para la manipulación y transporte.
- Desinfectar con solución de hipoclorito de calcio o de sodio.
- Lavar con agua potable (clorada) el fregadero, sumidero o inodoro utilizado.

Residuos sólidos

- Separar los desechos orgánicos de los inorgánicos.
- Recolectar en envases diferentes los desechos orgánicos e inorgánicos.
- Almacenar los desechos en un lugar adecuado (aislado y protegido).

Recomendaciones Técnicas: Que se deben seguir para el acondicionamiento de los residuos sólidos. Se deben implementar y cumplir: a) Uso de recipientes, b) Uso de Bolsas, c) Uso de otros embalajes y d) Uso de colores y símbolos.

Basura domestica

- Se eliminará de la manera convencional, utilizando bolsas de plástico que se sellarán cuando estén llenas hasta los 3/4 de su capacidad.
- Se evitará la basura doméstica más de 24 horas.

Desechos peligrosos/infecciosos

Estos desechos deben eliminarse cuidadosamente:

- Usando guantes gruesos.
- En caso de no contar con incinerador, el enterramiento debe hacerse en un rango de 2.00 a 1.00 m de profundidad, en un lugar en donde no exista agua subterránea o esta se encuentre a más de 20 m, etc.

Indumentaria y equipos

- Guantes impermeables afelpados en su inferior para protección.
- Mamelucos de material resistente.
- Gorros protectores de cabeza.

Tratamiento de residuos de servicios de salud

Acondicionamiento en el origen

Clasificación de los recipientes. La clasificación propuesta en la "Guía para el manejo interno de residuos sólidos en los centros de atención de salud" tiene como objetivo fundamental orientar la implementación de un sistema organizado de gestión de residuos sólidos dentro de los hospitales, con la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud.

- A) Residuos infecciosos,
- b) residuos especiales y
- c) residuos comunes.

Tratamiento de desechos infecciosos

Entre las tecnologías disponibles para el tratamiento de residuos infecciosos se puede mencionar: a) Incineración, Autoclave y Trituración/Desinfección Química.

Documentos de la OMS dividen los desechos sanitarios o infecciosos –sobre los que cabe alguna preocupación especial- en las siguientes categorías:

- **Desechos infecciosos:** desechos que se sospecha contienen patógenos en suficiente cantidad o concentración para causar enfermedad en huéspedes susceptibles (en general, tejidos o materiales contaminados con sangre o fluidos biológicos de pacientes infectados). El Congreso y la Environmental Protection Agency (EPA) de EEUU han utilizado también el término “Desechos médicos regulados” para referirse a estos desechos, tomando en consideración la remota posibilidad de transmisión de infecciones por esta vía.
- **Desechos patológicos:** tejidos, órganos, partes del cuerpo, fetos, sangre y fluidos corporales, cadáveres animales. Las partes del cuerpo reconocibles se incluyen dentro de esta categoría como Desechos anatómicos.
- **Cortopunzantes:** elementos que pueden causar cortes o pinchazos.
- **Desechos farmacéuticos:** productos farmacéuticos, drogas, vacunas y sueros expirados, sin uso, derramados o contaminados que no van a ser utilizados, así como los materiales descartables utilizados para su manipulación y envasado (guantes, envases con residuos, etc.).
- **Desechos genotóxicos:** desechos con propiedades mutagénicas, teratogénicas o carcinogénicas. Su principal exponente son las drogas citotóxicas antineoplásicas (materiales contaminados con ellas, residuos en envases, secreciones y heces de pacientes tratados, etc).
- **Desechos químicos:** pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos. Se consideran peligrosos si poseen alguna de las siguientes propiedades: tóxicos, corrosivos, inflamables, reactivos (ej. explosivos) o genotóxicos.
- **Desechos con alto contenido en metales pesados:** subcategoría de los anteriores. Se refiere especialmente a instrumentos a mercurio desechados (termómetros, esfigmomanómetros).
- **Contenedores presurizados:** especialmente latas aerosoles. Pueden explotar por efecto del calor o al ser puncionados accidentalmente.
- **Desechos radioactivos:** incluye todos los materiales sólidos, líquidos y gaseosos contaminados con radionúclidos de fuentes abiertas (las fuentes selladas nunca se eliminan al medio externo directamente).

Finalmente, los desechos del sistema sanitario pueden ser divididos también en “desechos médicos o clínicos”, y desechos no médicos, siendo los primeros los que resultan del proceso de prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades en seres humanos.

Proliferación de enfermedades infectocontagiosas

Enfermedades infectocontagiosas

Son las enfermedades de fácil y rápida transmisión, provocadas por agentes patógenos. El ser vivo o agente patógeno que las produce recibe el nombre de agente etiológico o causal. En algunas ocasiones para que se produzca la enfermedad es necesaria la intervención de otro organismo viviente llamado agente intermediario, transmisor o vector. Los agentes patógenos de este tipo de enfermedades generalmente son virus o bacterias.

Infección

Se denomina así a la entrada, desarrollo y multiplicación de un agente infeccioso.

La infección se produce si las defensas orgánicas no actúan o si el número de microorganismos que ingresa en el cuerpo humano vence esas defensas.

Contagio o mecanismo de transmisión

Es la transmisión de la enfermedad de una persona o animal enfermo a un hombre sano. El contagio puede ser directo o indirecto.

La enfermedad se transmite por contagio directo cuando se tocado a la persona o animal infectado, o por fluidos, que el enfermo elimina al hablar, toser y estornudar. Estas generalmente no se diseminan a más de un metro de la fuente de infección.

El contagio es indirecto cuando se tocan objetos contaminados (pañuelos, ropa sucia, ropa de cama, vendajes, utensilios utilizados por el enfermo) o mediante un portador (persona o animal que alberga microorganismos infecciosos sin presentar síntomas de la enfermedad).

Los alimentos y las partículas del polvo atmosférico también pueden ser portadores de gérmenes.

Las moscas son los reservorios más peligrosos de agentes infecciosos y, por lo tanto, las transmisoras de las peores enfermedades.

Incubación

Se denomina así al período que transcurre desde el contagio hasta la manifestación de la enfermedad. Es muy variable: en algunos casos tarda apenas unas pocas horas, mientras que en otros la enfermedad se manifiesta después de varios meses de ocurrido el contagio.

Infestación

Es la invasión del organismo por parásitos multicelulares. Pueden ser parásitos externos o ectoparásitos, como los piojos y las pulgas, o parásitos internos o endoparásitos, como las tenias, oxiuros, triquina y áscaris.

Concepto de epidemia, endemia, pandemia y zoonosis

La epidemiología es la ciencia que estudia la forma en que se presentan, se transmiten y se previenen las enfermedades. La epidemia es la aparición repentina en una región de una enfermedad infectocontagiosa que se propaga rápidamente entre sus componentes. Ejemplo: epidemias de gripe, sarampión, hepatitis, escarlatina, etcétera. Existen enfermedades que son locales, es decir permanentes en una región determinada. En este caso se habla de endemias.

Si las enfermedades infectocontagiosas que se inician en un país transponen sus fronteras extendiéndose a otras naciones, se dice que son pandemias. Por ejemplo: SIDA, cólera, etcétera.

Cuando las enfermedades infectocontagiosas atacan a los animales reciben el nombre de apizootias. Por ejemplo: fiebre aftosa; peste bovina.

Las zoonosis son enfermedades comunes al hombre y a los animales. Por ejemplo: rabia, brucelosis, tuberculosis, hidatidosis.

Protección de la comunidad: la PROFILAXIS

La profilaxis es la parte de medicina preventiva que estudia las medidas tendientes a impedir el desarrollo y la propagación de las enfermedades.

La profilaxis puede hacerse actuando sobre el medio o sobre el individuo.

La acción profiláctica sobre el individuo se basa en las siguientes medidas:

- diagnóstico precoz
- denuncia obligatoria
- aislamiento y tratamiento
- inmunización

Diagnóstico precoz

Consiste en descubrir la enfermedad antes de su manifestación o en sus comienzos. Del diagnóstico precoz depende la integridad física del individuo y, en muchos casos, su vida. La educación sanitaria, que informa sobre los síntomas iniciales de las enfermedades, y los lugares de diagnóstico y tratamiento, contribuye enormemente con esta medida preventiva.

Denuncia obligatoria

Algunas enfermedades infectocontagiosas son de denuncia o notificación obligatoria, internacional o nacional. La notificación debe ser efectuada por médicos o autoridades de instituciones, a la autoridad sanitaria más próxima.

Aislamiento y tratamiento

Según la contagiosidad del enfermo, se recomienda el aislamiento domiciliario u hospitalario. Este se debe cumplir hasta pasado el peligro de contagio.

El tratamiento consiste en la aplicación de medidas curativas que disminuyen el peligro de contagio.

Enfermedades víricas o virosis

Son las enfermedades producidas por virus. Entre las más comunes se encuentran la varicela, la gripe, la fiebre hemorrágica Argentina, la rabia, la hepatitis virósica, el sarampión, la rubéola, la parotiditis (paperas).

Gripe o influenza

Se trata de una enfermedad infectocontagiosa epidémica, y a veces pandémica, que se transmite con gran rapidez y mucha facilidad.

Agente etiológico

Es un virus que existe en las mucosidades nasofaríngeas y del que pudieron estudiarse cuatro tipos con propiedades biológicas diferentes: A, B, C y D.

El virus A es el más común; los del tipo B y C producen cuadros menos intensos, y el D, aislado en Japón, es el que provoca infecciones graves.

Contagio

El más frecuente es el directo. La entrada se produce por las fosas nasales o por la boca, mediante fluidos que elimina el enfermo al hablar, toser o estornudar.

El contagio indirecto es discutido.

Síntomas generales

La incubación es muy corta, oscila entre unas horas y dos días. La forma de presentación varía según las personas, pero generalmente se manifiesta por un resfrío violento, elevación de la temperatura (39°) y decaimiento. En las formas nerviosas se producen neuralgias y agitación. En las formas respiratorias, laringitis, bronquitis y hasta neumonías. En las formas gastrointestinales, inapetencia, vómitos, diarrea y cólicos.

La convalecencia es larga y los enfermos permanecen bastante tiempo con decaimiento e inapetencia.

En general la gripe es una enfermedad benigna, pero por el debilitamiento que ocasiona puede provocar innumerables complicaciones, a veces temibles. La inmunidad es de muy corta duración.

Profilaxis

Se aconseja el aislamiento del enfermo, así como extremar las medidas higiénicas personales y ambientales.

Si se trata de epidemias, deben desinfectarse los lugares públicos, evitar las aglomeraciones de personas en lugares cerrados, alimentarse bien y evitar los enfriamientos.

Varicela

Es una enfermedad infectocontagiosa virósica, eruptiva y benigna.

Frecuentemente se producen epidemias en niños de corta edad. La enfermedad confiere inmunidad para la varicela, pero no para la viruela.

Agente etiológico

Es un virus poco resistente, localizado en las vesículas que se forman al finalizar el período eruptivo.

Contagio

En la mayoría de los casos es por contacto directo con el enfermo.

Síntomas generales

La incubación abarca un período de 14 a 18 días. Al cabo de ese tiempo aparece un leve estado febril y una erupción que atraviesa sucesivamente distintas fases: mácula, pápula, vesícula y costra, que al cabo de unos 8 días cae dejando una pequeña cicatriz cuando el enfermo se rasca.

Esta enfermedad eruptiva se caracteriza porque aparece por brotes, a causa de lo cual en una misma región del cuerpo pueden observarse lesiones cutáneas en diferentes fases de su evolución.

Profilaxis

La profilaxis se dirige especialmente a las escuelas por medio de desinfecciones periódicas y el mantenimiento de la higiene individual.

Sarampión

Es una enfermedad infecciosa con alto riesgo de contagio que se manifiesta por catarro, conjuntivitis, manchas en la mucosa bucal y una erupción típica de la piel. Si bien se observan casos aislados durante todo el año, las epidemias se producen al fines del invierno.

Agente etiológico

Es un virus filtrable muy resistente, aún a muy bajas temperaturas.

Contagio

Comúnmente es directo y se transmite a través de las secreciones oculares o de las vías respiratorias, y por los fluidos. El contagio indirecto es más difícil.

Síntomas generales

La enfermedad tiene tres períodos: el período de incubación, dura de 10 a 12 días; el período catarral o preeruptivo, que se caracteriza por congestión de la conjuntiva y de las mucosas, tos, fotofobia (rechazo de la luz) y en el 80% de los casos por manchas "manchas de Koplik" de color blanco en la mucosa bucal. La fiebre y la tos aumentan hasta el *período eruptivo*, que se manifiesta con un exantema cutáneo que comienza en la cara, para extenderse al tronco y luego a las extremidades.

Lo más peligroso de esta enfermedad son las complicaciones que puede provocar, como otitis, neumonía y encefalía, entre otras.

Profilaxis

Actualmente se está tratando de erradicar esta enfermedad tan contagiosa mediante la inmunización masiva por medio de la vacuna antisarampionosa. En esta campaña tienen prioridad:

1. Los niños susceptibles, desnutridos y de familias de bajo nivel socioeconómico, de entre 6 meses y 2 años de edad, que no tuvieron sarampión naturalmente.

2. Los que padecen cardiopatías y neumopatías congénitas por tener sus defensas disminuidas.

La vacunación antisarampionosa está contraindicada en los tres primeros meses del embarazo.

Rubéola

Es una enfermedad infectocontagiosa exantemática o eruptiva común en niños menores de 15 años, principalmente en escolares.

En la mayoría de los países se presenta con mayor frecuencia en primavera. Su peligrosidad reside en el hecho de que cuando se produce en mujeres embarazadas, sobre todo en el primer trimestre, generalmente ocasiona malformaciones congénitas en el feto (sordera, alteraciones cardíacas, retardo mental, etc.) La frecuencia de los niños anormales es del 50% cuando la rubéola ataca en el primer mes del embarazo, del 22% en el segundo mes y del 6% durante el tercer mes.

Agente etiológico

El agente causal es un virus.

Contagio

Como en todas las enfermedades eruptivas, el período exantico es el más contagioso, y la vía directa es la más peligrosa.

Síntomas generales

La incubación varía entre una y dos semanas, y pasa desapercibida. Al cabo de ese tiempo se observan las primeras manifestaciones que son leves y se caracterizan sobre todo por el aumento del tamaño de los ganglios del cuello, un catarro ligero acompañado o no de fiebre no muy elevada (hasta 38°C).

El período eruptivo es igual al del sarampión comienza por la cara y cuello para extenderse al tronco y a las extremidades.

Profilaxis

Como la enfermedad es breve y no es muy molesta generalmente no existe un tratamiento específico, y sólo se utilizan medicamentos para combatir los síntomas más incómodos. La verdadera profilaxis está destinada a los cuidados que deben prodigarse a las mujeres embarazadas que contrajeron la enfermedad o que estén en contacto con enfermos, por las malformaciones congénitas que pueden afectar al feto.

A las mujeres embarazadas que están en contacto con enfermos de rubéola se les debe administrar gammaglobulina como medida preventiva y consultar inmediatamente al médico ginecólogo que las asiste. A partir del cuarto mes los fetos están protegidos y generalmente se les permite continuar al embarazo sin mayores recelos.

Si la mujer embarazada ya tuvo rubéola, no debe alarmarse porque esta enfermedad confiere inmunidad permanente.

En caso de padecer la enfermedad durante el embarazo es el médico el que debe decidir, después de un minucioso examen, si éste puede continuar o debe interrumpirse.

Parotiditis o paperas

Es una enfermedad infecciosa transmisible que ataca preferentemente a niños de 5 a 16 años de edad y se caracteriza por el aumento de tamaño de las glándulas salivales, sobre todo de las parótidas, que se ubican a ambos lados del cuello. Si afecta a una sola de ellas, se dice que es unilateral, y bilateral si compromete a ambas. En los adultos y jóvenes puede extenderse a los testículos.

Agente etiológico

El agente causal es un virus denominado *Mixovirus parotiditis*.

Contagio

El contagio es directo y se realiza por la gotitas de Flüge. Esta enfermedad confiere una inmunidad permanente.

Síntomas generales

Al período de incubación, que dura entre 18 y 21 días, le sigue un cuadro leve de malestar general con una desagradable sensación en la garganta, provocada por el aumento de las parótidas y la sequedad bucal, porque disminuye la secreción de saliva.

En los adolescentes el cuadro puede complicarse cuando afecta a los testículos. Si la enfermedad es tratada oportunamente la curación es integral, pero en algunos casos puede producirse atrofia del testículo con posterior esterilidad.

Profilaxis

Las medidas preventivas están destinadas a los adolescentes para evitar las complicaciones testiculares, y a los niños desnutridos y susceptibles.

A los 15 meses de edad se administra una única dosis de vacuna, que confiere inmunidad activa.

Enfermedades bacterianas

En la lucha contra este tipo de enfermedades la introducción de los antibióticos se ha constituido en un factor decisivo. En muchas enfermedades bacterianas, como en la tuberculosis, la meningitis y la fiebre tifoidea, se ha advertido una notable disminución de la frecuencia y la mortalidad, pero en otras, como la difteria, la tos convulsa y el tétanos, el tratamiento más eficaz son las medidas preventivas.

Difteria

Es una enfermedad infectocontagiosa grave que se caracteriza por la presencia de falsas membranas blanquecinas, principalmente en la garganta (amígdalas y faringe). Es más común en la segunda infancia y en la adolescencia, y raramente ataca a los adultos.

Agente etiológico

Es una bacteria alargada conocida como bacilo diftérico o bacilo de Loeffler, que se localiza en las falsas membranas. Este bacilo segrega toxinas, que se difunden por todo el organismo y causan la enfermedad.

Contagio

El contagio es directo cuando se produce por las microgotas de saliva del enfermo o del convaleciente que contienen trocitos microscópicos de membrana con bacilos, y que son expulsados al hablar, con la tos o con el estornudo.

La transmisión también puede ser indirecta, a través de ropas u otros objetos que hayan estado en contacto con los enfermos.

Síntomas generales

La incubación es corta, dura de 1 a 3 días. Luego aparece un ligero estado febril (37 a 37,5°) que desemboca en una angina, la cual se recubre de la falsa membrana típica. Poco a poco ésta va invadiendo toda la garganta (amígdalas, úvula, velo del paladar) y se hace cada vez más gruesa. Se inflaman los ganglios del cuello, la fiebre se eleva y la deglución es dolorosa.

Algunas veces, en el curso de la convalecencia se presentan complicaciones graves como el "crup diftérico", que puede provocar la muerte por asfixia.

La inmunidad que confiere esta enfermedad es transitoria.

Profilaxis

El aislamiento del enfermo debe ser riguroso, así como la desinfección de todos los objetos que están en contacto con él.

Se dispone de suero y vacuna antidiftéricos, que se aplican, según los casos, como curativo o como preventivo. La revacunación es imprescindible por la corta duración de la inmunización. Gracias a la ley nacional 12.670, que declara a la vacunación antidiftérica como obligatoria y gratuita en niños de 9 meses a 12 años de edad, los casos han disminuido notablemente en los últimos tiempos.

Existe una reacción, llamada reacción de Schick, que permite conocer al grado de perceptibilidad del individuo con respecto a la enfermedad. Consiste en una inyección intradérmica de una pequeña dosis de toxina diftérica. Si pasadas las 24 hs. De aplicada aparece alrededor de ella una inflamación que persiste algunos días, la reacción es positiva e indica que el sujeto puede contraer la difteria. Si, por el contrario, no aparece ningún síntoma, está inmunizado.

Tos convulsa o tos ferina

Es una enfermedad de la infancia, muy contagiosa, que ataca a las vías respiratorias y se caracteriza por típicos accesos de tos. La frecuencia de la enfermedad es mayor en el invierno.

Agente etiológico

El agente causal es el *Haemophilus pertussis*, bacilo esférico (cocobacilo). Al producirse los primeros síntomas los gérmenes se agrupan en la mucosa respiratoria.

Contagio

Por tratarse de una enfermedad sumamente contagiosa, el contagio se realiza por vía directa, principalmente por fluidos, o por vía indirecta, mediante objetos contaminados.

La contagiosidad es mayor durante la fase inicial catarral, antes que se declaren los accesos de tos. Esto contribuye a aumentar el contagio.

Síntomas generales

Después de una incubación de alrededor de 2 semanas se inicia el período catarral, que se confunde con un resfrío común. Estos síntomas duran de 10 a 14 días para continuar con el período convulsivo, que se caracteriza por los inconfundibles accesos de tos, a causa de los cuales el niño queda exhausto y fatigado, y con dificultades respiratorias. Estos accesos en algunos casos van acompañados de vómitos. La complicación más común es la neumonía.

Profilaxis

Es fundamental el aislamiento del paciente en la fase catarral del proceso, aunque esto resulta difícil porque el diagnóstico precoz es casi imposible por su similitud con el resfrío común.

Una vez desencadenada la enfermedad es conveniente una buena desinfección para evitar el contagio de otros niños, ya que el de los adultos es muy raro.

La enfermedad confiere una inmunidad duradera, pero ñas vacunas otorgan una inmunidad parcial. A pesar de ello su aplicación con fines preventivos debe ser obligatoria para disminuir los casos y la gravedad de la enfermedad.

Tuberculosis

Es una enfermedad infectocontagiosa que evoluciona en brotes sucesivos, a veces con años de intervalo. Se caracteriza por la formación en el organismo de *tubérculos*, en los cuales se encuentran los agentes causales.

Existen varias formas de tuberculosis, todas de ellas causadas por el mismo agente patógeno. La más frecuente es la tuberculosis pulmonar, que se registra en el 90% de los casos.

Agente etiológico

Es una bacteria alargada, a la que se denominó bacilo de Koch en homenaje a su descubridor, el médico y bacteriólogo alemán Robert Koch (1843-1910), quien también aisló el bacilo del cólera.

Este microorganismo se encuentra en abundancia en las expectoraciones (saliva y esputos) y deyecciones (orina y heces) de los enfermos. Es muy resistente, pero el calor húmedo y los rayos ultravioletas lo destruyen fácilmente, en tanto que la luz solar disminuye su virulencia.

Contagio

En la mayoría de los casos, el contagio directo se produce por vía pulmonar al inhalar aire con bacilos emitidos por la tos o los estornudos de los enfermos, o por el polvo atmosférico contaminado. También pueden ingerirse junto con alimentos contaminados; en este caso la infección se produce por vía digestiva.

El contagio es de hombre a hombre o de los animales al hombre, ya que algunos de ellos (vacas, cerdos, perro, gatos, aves) pueden tener tuberculosis. El contagio de los animales al hombre puede ser directo, como en el caso de las personas que conviven con animales tuberculosos.

El contagio indirecto se produce a través de objetos tocados por enfermos o de alimentos contaminados por las moscas o que procedan de animales tuberculosos.

Síntomas generales

La tuberculosis evoluciona en tres fases:

- Primera fase: Corresponde a la entrada de los bacilos en el organismo, que como vimos, puede producirse por vía pulmonar o digestiva. Es la **primoinfección**, y no se acompaña de síntomas de enfermedad. Si el organismo no está debilitado, las defensas propias (glóbulos blancos) forman alrededor de ellos una barrera cuya pared se calcifica y da lugar al tubérculo o nódulo. Después de un tiempo puede curar.
- Segunda fase: Es la diseminación del bacilo por vía sanguínea. Se presentan trastornos diversos como fiebre y congestión pulmonar, que si son bien tratados, se siguen de la curación.
- Tercera fase: Algunas veces los bacilos se localizan en distintos órganos para "despertar" cuando las defensas naturales del individuo ceden por debilitamiento, exceso de fatiga y otras enfermedades. Aparecen entonces lesiones, principalmente en los pulmones, aunque a veces afectan las meninges, el intestino, el riñón, los huesos, los ganglios, la laringe o la piel.

La tuberculosis pulmonar, llamada tisis, es la más común y se caracteriza por tos seca, adelgazamiento inexplicable, palidez, ojos brillantes y elevación de la temperatura por las tardes seguida de transpiración nocturna. El estudio radiográfico de los pulmones demuestra la presencia de cavidades o cavernas, que se producen cuando los bacilos localizados en el interior de los tubérculos ablandan la capa protectora y quedan en libertad. Estos bacilos forman nuevos focos infecciosos, que originan tubérculos y luego cavernas. De tal modo el tejido pulmonar desaparece poco a poco y la infección va en aumento. Esa sustancia blanda, cargada de bacilos, puede ser expulsada al exterior con los esputos. Según el grado de destrucción pulmonar, puede contener sangre.

Profilaxis

La tuberculosis no es una enfermedad hereditaria, pero los hijos de padres tuberculosos tienen una predisposición a contraer la enfermedad. Los recién

nacidos de madre tuberculosa son normales, aunque están amenazados de rápido contagio, por lo que es conveniente separarlos de su madre.

La enfermedad se impide por medio de una buena higiene general (viviendas limpias y soleadas), alimentación suficiente y adecuada, salario decoroso, seguro social que ampare a los enfermos y cumplimiento de preceptos higiénicos tales como no salir en el suelo.

El alcoholismo y el tabaquismo también son causas pre disponentes porque disminuyen las defensas propias del organismo.

Los exámenes radiográficos frecuentes, la vacunación contribuyen a la erradicación de esta temible enfermedad.

La vacuna antituberculosa o BCG se administra por vía bucal a los recién nacidos antes de los 10 días de vida y al ingresar a la escuela primaria.

Actualmente, cuando se diagnostica a tiempo, la enfermedad es completamente curable puesto que existen medicamentos muy eficaces para su tratamiento.

En nuestro país, el Ministerio de Salud Pública auspicia y coordina un Programa de Control de la Tuberculosis, cuyos objetivos principales son:

- Identificar a los enfermos sin diagnóstico y tratarlos adecuadamente.
- Proteger a la población por medio de la vacunación y medidas higiénicas.

Hipótesis

La infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital General Regional Docente Ambato es la causa de la proliferación de enfermedades infectocontagiosas.

Señalamiento de Variables

Variable Independiente

Infraestructura del Área de Laboratorio Clínico.

Variable Dependiente

Proliferación de enfermedades infectocontagiosas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque

La presente investigación se realizará bajo el paradigma cuali-cuantitativo, pues se tomará en cuenta el desarrollo potencial del fenómeno, estudiando así su contexto y planteando una observación directa y participativa con el mismo.

Se plantea también cuáles son las posibles causas que se presentan ante el fenómeno y se establece la búsqueda de su explicación. La investigación será orientada hacia la comprobación de la hipótesis para de este modo centrar el estudio sobre el fenómeno en forma global.

Modalidad básica de la investigación

En ésta investigación se tomaran en cuenta las modalidades de investigación de campo y documental-bibliográfica, pues se establecerá el estudio sistemático de la problemática planteada en el lugar de los hechos, por lo que el investigador mantendrá un contacto cercano y de relación interactiva con la realidad.

Además se requiere del aporte de teorías, enfoques y criterios que respalden la investigación, para lo cual es necesario realizar investigaciones documentales, de manera que se profundice el conocimiento del tema en estudio.

Nivel o tipo de investigación

Es necesario que el proyecto se desenvuelva en el nivel de asociación de variables, se tomará en cuenta el análisis y la relación entre las mismas, teniendo así una visión futurista de lo que es el contexto social en relación de la problemática planteada, enfocando así la dependencia que existe entre variables del tema de investigación para evaluar el comportamiento de cada una de ellas, una en función de la otra.

Población y muestra

La investigación se realizará en una población de 20 personas pertenecientes al área de Laboratorio Clínico del HPGDA, en la que se incluyen cuerpo administrativo y pasantes para la que se tomará una muestra decisonal de los mismos.

Operacionalización de Variables

Variable independiente: Infraestructura

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p>Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad, especialmente económica, o para que un lugar pueda ser habitado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios • Instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Públicos • Privados • <u>Planificación</u> • <u>Coordinación</u> • <u>Dirección</u> • Control • <u>Evaluación</u> • Climatización • Impacto Ambiental • Espacio físico • Suministro y • Operación de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> - La infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA es. - ¿Considera que la infraestructura del área de Laboratorio Clínico influye en el aparecimiento de enfermedades infectocontagiosas? - ¿El personal administrativo le provee de equipos de seguridad para su desempeño laboral? - Considera necesaria la reestructuración del área de Laboratorio clínico para evitar la proliferación de enfermedades infectocontagiosas? - ¿El personal administrativo gestiona actividades de mejoramiento para la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA? 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica Encuesta • Instrumento Cuestionario

Variable dependiente: Enfermedad infectocontagiosa.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p>Manifestación clínica consecuente con una infección provocada por un microorganismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infecciones • Microorganismos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gérmenes • Toxicidad • Virulencia del Organismo • Tiempo de acción • Agente infeccioso • Bacterias • Virus • Hongos • Protozoos 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿El porcentaje de enfermedades infectocontagiosas en el área de Laboratorio Clínico del HPGDA es? - ¿Ha sufrido alguna enfermedad infectocontagiosa a causa del trabajo que realiza? - ¿En el área de Laboratorio Clínico se manejan adecuadamente los desperdicios médicos? - ¿El área de Laboratorio Clínico cuenta con un plan de contingencia para evitar el riesgo infectocontagioso? - ¿El área de Laboratorio clínico ha presentado problemas laborales debido a la presencia de agentes infecciosos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica Encuesta • Instrumento Cuestionario

Plan de Recolección de la Información

PREGUNTAS BASICAS	INFORMACION
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar las hipótesis planteadas.
2. ¿De qué personas u objetos?	Profesionales, administrativos y pasantes del área de Laboratorio Clínico del HPGDA
3. ¿Sobre qué aspectos?	Sobre la proliferación de enfermedades infectocontagiosas.
4. ¿Quién / quienes?	Fernando Gallegos
5. ¿Cuándo?	Período Febrero 2009- Junio 2009
6. ¿Dónde?	Hospital Provincial General Docente Ambato.
7. ¿Cuántas veces?	Una vez
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
9. ¿Con qué?	Cuestionario
10. ¿En qué situación?	En un momento libre

Elaboración, investigación: Fernando Gallegos T.

Plan de Procesamiento y Análisis de Información

- Limpieza de datos
- Codificación
- Tabulación
- Gratificación
- Análisis e interpretación
- Verificación de hipótesis
- Conclusiones y recomendaciones

CAPITULO IV

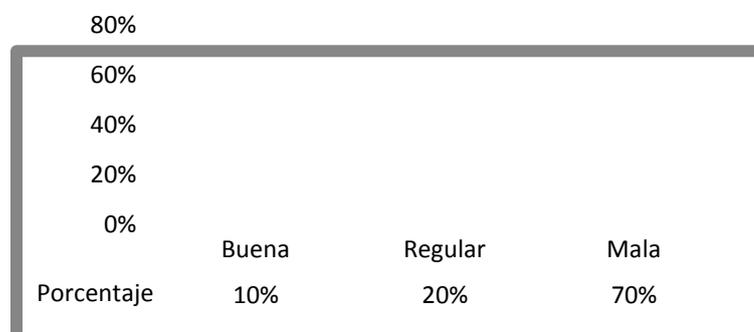
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Encuesta dirigida al área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato.

1. La infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA es:

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Buena	2	10
2	Regular	4	20
3	Mala	14	70
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



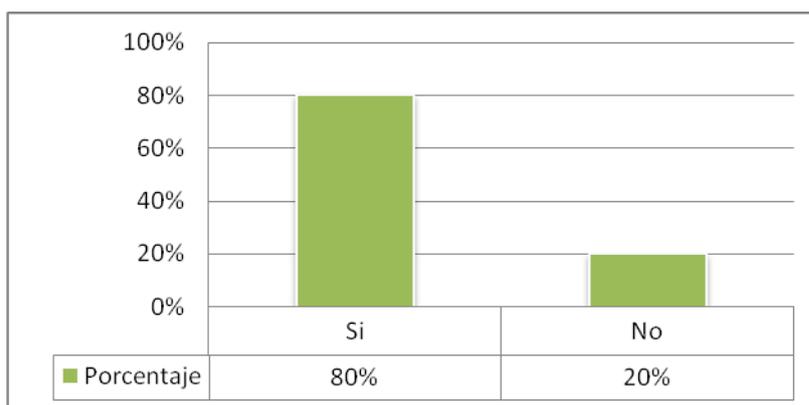
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 2 que corresponden a un 10%, manifiestan que la infraestructura del HPGDA es buena, 4 que corresponden al 20%, manifiestan que es regular y 14 personas con un 70% consideran que es mala. La infraestructura es una condición necesaria (aunque no suficiente) para que se dé el desarrollo, y al mismo tiempo es una evidencia del nivel de desarrollo que se ha alcanzado en un territorio.

2. ¿Considera que la infraestructura del área de Laboratorio Clínico influye en el aparecimiento de enfermedades infectocontagiosas?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	16	80
2	No	4	20
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



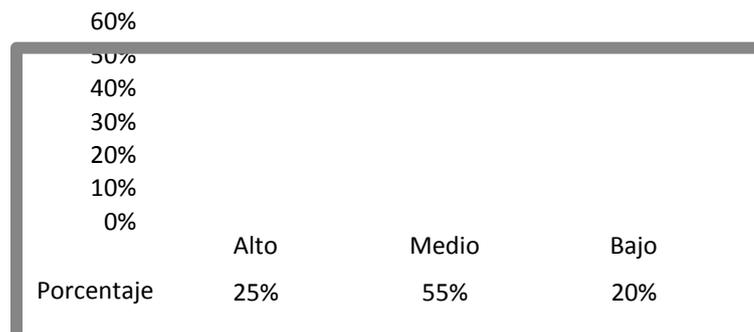
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 16 que corresponden a un 80%, manifiestan que la infraestructura del HPGDA influye en el aparecimiento de enfermedades infectocontagiosas, y 4 que corresponden al 20%, manifiestan que no. Por las características, efectos, ubicación o recursos que pueden generar riesgos ambientales dentro del laboratorio clínico, es necesario que para la planificación del diseño, los ambientes y la construcción de los laboratorios clínicos se requieran y efectúe un estudio de impacto ambiental.

3. ¿El porcentaje de enfermedades infectocontagiosas en el área de Laboratorio Clínico del HPGDA es?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Alto	5	25
2	Medio	11	55
3	Bajo	4	20
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



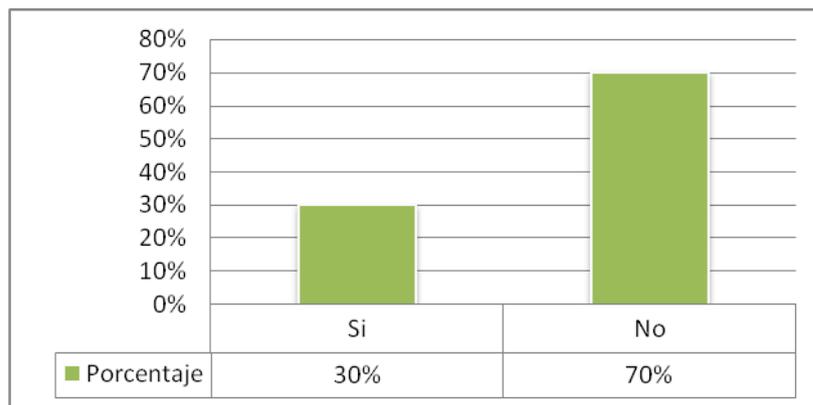
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 5 que corresponden a un 25%, manifiestan que el porcentaje de enfermedades infectocontagiosas es alto, 11 que corresponden al 55%, manifiestan que es medio y 4 personas con un 20% consideran que es bajo. Las enfermedades infectocontagiosas se producen por la presencia de agentes biológicos de origen patológico. En este caso su proliferación depende de varios factores ambientales.

4. ¿El personal administrativo le provee de equipos de seguridad para su desempeño laboral?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	6	30
2	No	14	70
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



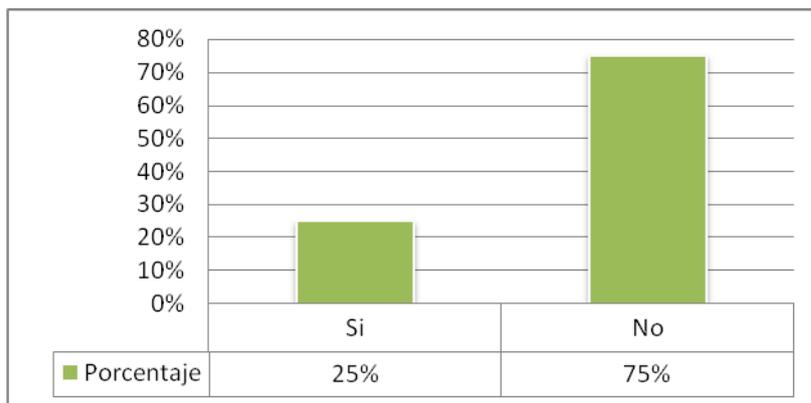
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 6 que corresponden a un 30%, manifiestan que no se les provee de equipos de seguridad, y 14 que corresponden al 70% manifiestan que no se les provee de este beneficio. La utilización de implementos de seguridad personal evita el riesgo de un accidente biológico en el campo laboral.

5. ¿Ha sufrido alguna enfermedad infectocontagiosa a causa del trabajo que realiza?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	5	25
2	No	15	75
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



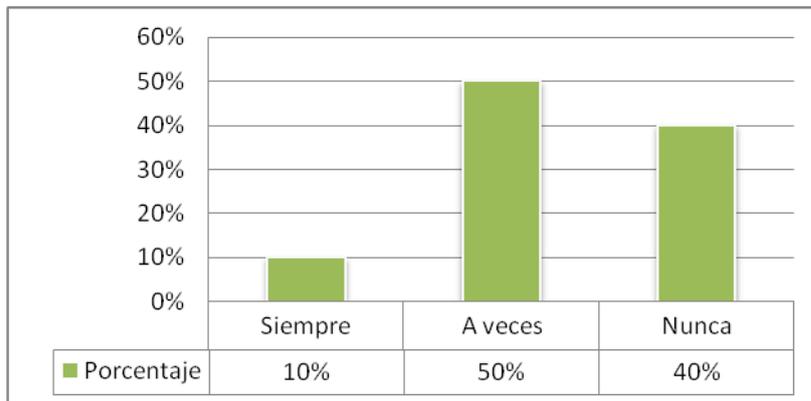
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 5 que corresponden a un 25%, manifiestan que han sufrido una enfermedad infectocontagiosa debido al trabajo, y 15 que corresponden al 75%, manifiestan que no. En el área de laboratorio clínico la exposición de los trabajadores a sustancias químicas o biológicas constituye un constante riesgo de contagio o accidente de trabajo.

6. ¿En el área de Laboratorio Clínico se manejan adecuadamente los desperdicios médicos?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Siempre	2	10
2	A veces	10	50
3	Nunca	8	40
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



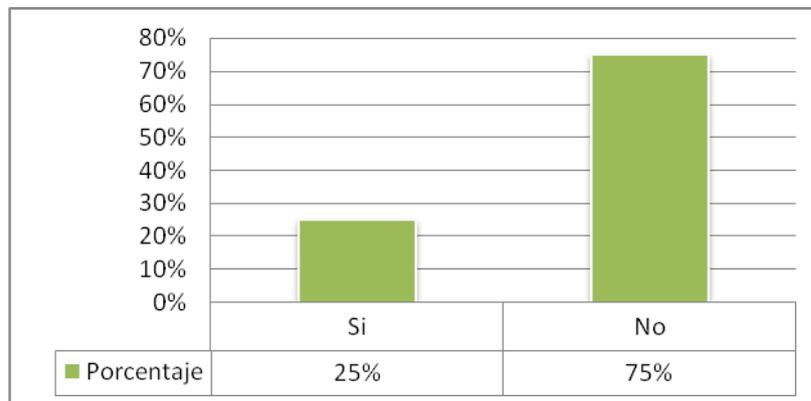
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 2 que corresponden a un 10%, manifiestan que la los desperdicios médicos se manejan siempre adecuadamente, 10 que corresponden al 50%, manifiestan que a veces y 8, correspondientes a un 40% consideran que nunca son manejados de forma adecuada. El manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios presenta diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en diferentes etapas.

7. ¿El área de Laboratorio Clínico cuenta con un plan de contingencia para evitar el riesgo infectocontagioso?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	5	25
2	No	15	75
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



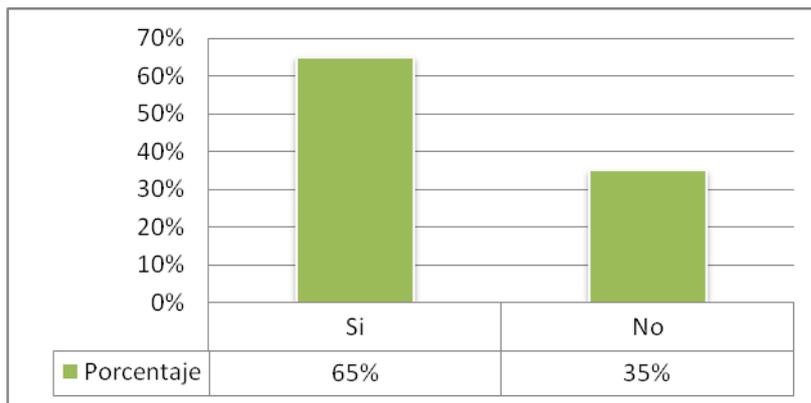
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 5 que corresponden a un 25%, manifiestan que el área de Laboratorio Clínico del HPGDA cuenta con un plan de contingencia para evitar el riesgo infectocontagioso, y 15 que corresponden al 75%, manifiestan que no. La planificación de nuevas metodologías dentro del contexto laboral permiten el desempeño eficaz de los trabajadores del área del laboratorio clínico.

8. ¿El área de Laboratorio clínico ha presentado problemas laborales debido a la presencia de agentes infecciosos?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	13	65
2	No	7	35
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



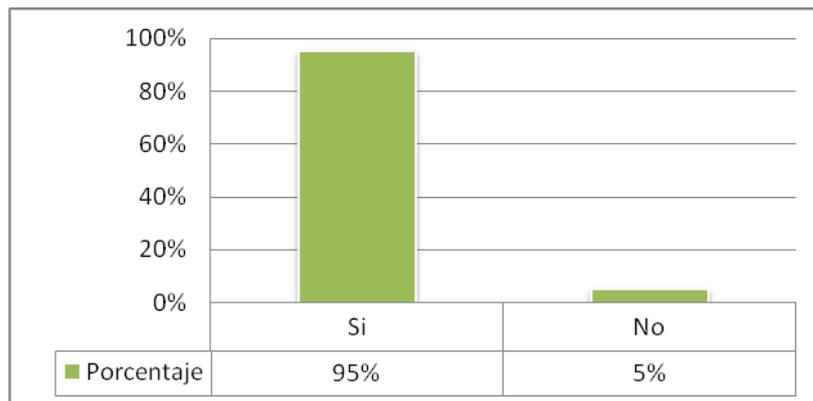
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 13 que corresponden a un 65%, manifiestan que el área de Laboratorio Clínico ha presentado problemas laborales por la presencia de agentes infecciosos y 7 que corresponden al 35%, manifiestan que no. La adaptación y adecuación del área de trabajo debe cumplir con los requerimientos necesarios para poder mantener el equilibrio en la prestación de un servicio.

9. ¿Considera necesaria la reestructuración del área de Laboratorio clínico para evitar la proliferación de enfermedades infectocontagiosas?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	19	95
2	No	1	5
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



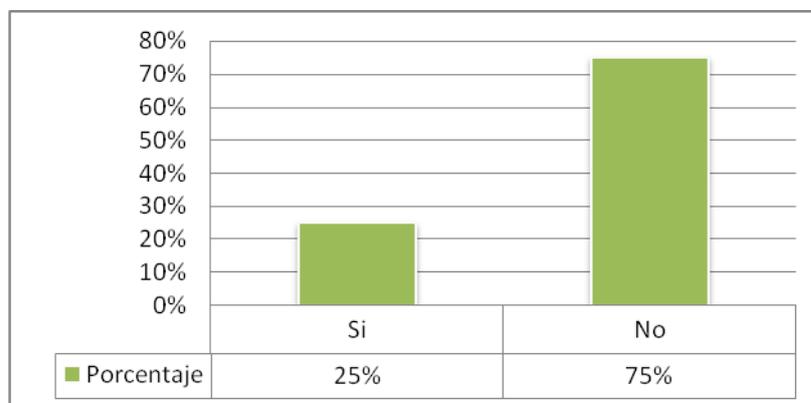
Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 19 que corresponden a un 95%, manifiestan que el área de Laboratorio Clínico debe ser readecuada, y 1 persona que corresponde al 5%, manifiestan que no se necesita una readecuación. El espacio físico del laboratorio clínico debe encontrarse correctamente distribuido dependiendo de las actividades que han de realizarse dentro del mismo.

10. ¿El personal administrativo gestiona actividades de mejoramiento para la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA?

Nº	Alternativa	Frecuencia	%
1	Si	5	25
2	No	15	75
T.	TOTAL	20	100%

Elaboración: Fernando Gallegos T.



Análisis e Interpretación.

De 20 encuestados; 5 que corresponden a un 25%, manifiestan que si existe la gestión de actividades para el mejoramiento del área y 15, que corresponden al 75%, manifiestan que no. El personal administrativo está formado para trabajar en función de equipo de trabajo, por ello se debe de trabajar con la finalidad de que se genere el clima adecuado para la mayor productividad laboral.

Verificación de Hipótesis

La hipótesis puesta a prueba en la presente investigación es “La infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital General Provincial General Docente Ambato es la causa de la proliferación de enfermedades infectocontagiosas”.

Esta se comprueba por las siguientes preguntas planteadas en el cuestionario:

1. ¿Considera que la infraestructura del área de Laboratorio Clínico influye en el apareamiento de enfermedades infectocontagiosas?

En la que 2 personas que corresponden a un 10%, manifiestan que la infraestructura del HPGDA es buena, 4 que corresponden al 20%, manifiestan que es regular y una mayoría de 14 personas con un 70% consideran que es mala.

2. ¿Ha sufrido alguna enfermedad infectocontagiosa a causa del trabajo que realiza?

A la que una mayoría de 16 personas correspondientes a un 80%, manifiestan que la infraestructura del HPGDA influye en el apareamiento de enfermedades infectocontagiosas, y 4 que corresponden al 20%, manifiestan que no; por lo que la hipótesis planteada se comprueba.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La falta de utilización de equipos de seguridad por parte de los miembros del área del Laboratorio Clínico del HPGDA, contribuye a aumentar los riesgos de exposición a riesgos biológicos.
- El área de Laboratorio Clínico no cuenta con una correcta distribución de espacio y materiales para el uso laboral, lo que reduce la efectividad en las actividades de trabajo.
- La escasez de equipos de emergencia en el área, disminuye la garantía en la prevención de accidentes.
- El desconocimiento de manejo de desechos por parte del personal de trabajo amplía las posibilidades de contraer una enfermedad por agentes infecciosos.
- La utilización inadecuada de sustancias químicas es un factor que determina la proliferación de enfermedades dentro del área de Laboratorio Clínico del HPGDA.

Recomendaciones

- Se debe solicitar el establecimiento de personal de actuación en caso de accidente con riesgo biológico en el ámbito laboral.
- Gestionar actividades de adecuación de materiales y espacios físicos para mejorar el desempeño profesional.
- Incrementar en el área de Laboratorio clínico la utilización de los equipos sanitarios conjuntamente con los de emergencia para su utilización en casos pertinentes.
- Fomentar charlas de capacitación para el personal, de modo que se garantice la utilización de elementos, equipos y sustancias residuales.
- Emplear normas de prevención sobre riesgos biológicos, así como la epidemiología de los agentes presentes en cada una de las actividades regulares.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Tema

ELABORAR Y TRAMITAR UN PLAN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA CONSEGUIR LA CONSTRUCCIÓN O READECUACIÓN DE LOS AMBIENTES DE ATENCIÓN A LA SALUD PÚBLICA.

Datos Informativos

Institución: Hospital Provincial General Docente Ambato

Espacio: Hospital Provincial General Docente Ambato, Área de Laboratorio Clínico del mismo.

Tiempo: De del 2009 hasta del 2009

Unidades: Personal administrativo, profesionales, internos rotativos del HPGDA.

Presentación

Siendo la Universidad Técnica de Ambato a través de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación la encargada de investigar y buscar solución a los problemas educativos y sociales para mejorar las condiciones de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en los diversos niveles del Sistema Educativo

Nacional y propender a un mejor desarrollo socioeconómico y cultural de las comunidades educativas; se presenta esta propuesta que pretende dar ideas de dirección para la pronta solución del problema “La infraestructura del Área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato”. El mismo que incide y causa dificultades en la proliferación de enfermedades infectocontagiosas.

Lo propuesto se fundamenta en los conocimientos teóricos y científicos, resultado de la investigación realizada en la institución.

Antecedentes

De la investigación realizada con anterioridad se ha podido concluir que la deficiente utilización de los equipos de seguridad por parte de los miembros de Laboratorio ha incrementado de sobremanera el riesgo de contagio y de adquisición de enfermedades producidas por agentes biológicos.

De este modo se ha podido detectar la necesidad urgente de mantener un equipo especializado de profesionales que se encarguen del estudio correspondiente para poder establecer y direccionar el uso de equipos para evitar el contagio de enfermedades.

Es necesaria la adecuación del área de laboratorio Clínico dentro de la institución, de modo que el personal que se encuentra laborando pueda tener acceso a todo tipo de instrumentos de labor, lo que por efecto inmediato proporciona un mejor rendimiento de los trabajadores y una atención garantizada a los beneficiarios de este servicio.

Para esto es necesario que se realicen gestiones conjuntamente con las autoridades del Hospital, de modo que se logre la readecuación del espacio físico del área de Laboratorio. Esto surge de la necesidad de brindar un mejor servicio al cliente siempre y cuando se pueda tener el apoyo de profesionales en el manejo adecuado de los equipos y en el cuidado que estos presten al área de trabajo.

La escasez de equipos de emergencia ha disminuido considerablemente la garantía en la prevención de accidentes de los trabajadores, asimismo, la utilización inadecuada de sustancias químicas dentro del área incrementa el riesgo de contagio por agentes patógenos, para lo que se recomienda que la utilización de los equipos sanitarios conjuntamente con los de emergencia sea de carácter permanente por parte de los trabajadores, de otro modo se busca también la aplicación de normas de prevención sobre riesgos biológicos y accidentes de trabajo, es así como se evitará la proliferación de enfermedades por contagio dentro del área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato.

Justificación

Los problemas que ha generado el entorno investigado tanto en lo económico, social y político, requieren de soluciones teóricas, prácticas y metodológicas que permitan atacar el objeto de investigación: La infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato influye en la proliferación de enfermedades infectocontagiosas; para lo que se aplicará la propuesta presentada anteriormente.

Teóricamente se conoce que las enfermedades infectocontagiosas se origina por agentes patógenos. El ser vivo o agente patógeno que las produce recibe el

nombre de agente etiológico o causal. En algunas ocasiones para que se produzca la enfermedad es necesaria la intervención de otro organismo viviente llamado agente intermediario, transmisor o vector. Los agentes patógenos de este tipo de enfermedades generalmente son virus o bacterias.

La infección se produce si las defensas orgánicas no actúan o si el número de microorganismos que ingresa en el cuerpo humano vence esas defensas. La enfermedad se transmite por contagio directo cuando se tocado a la persona o animal infectado, o por fluidos, que el enfermo elimina al hablar, toser y estornudar. Estas generalmente no se diseminan a más de un metro de la fuente de infección.

El contagio es indirecto cuando se tocan objetos contaminados (pañuelos, ropa sucia, ropa de cama, vendajes, utensilios utilizados por el enfermo) o mediante un portador (persona o animal que alberga microorganismos infecciosos sin presentar síntomas de la enfermedad). Los alimentos y las partículas del polvo atmosférico también pueden ser portadores de gérmenes. Las moscas son los reservorios más peligrosos de agentes infecciosos y, por lo tanto, las transmisoras de las peores enfermedades.

Prácticamente, con la aplicación de la propuesta; Elaborar y tramitar un plan de gestión administrativa para conseguir la construcción o readecuación de los ambientes de atención a la salud pública, se busca dar solución al problema de la proliferación de enfermedades infectocontagiosas, por lo que se pretende dar a conocer tanto a administrativos, profesionales e internos rotativos, mecanismos apropiados para que el uso de los implementos dentro del área sea el adecuado, de otro modo se busca también mejorar la infraestructura de la misma para poder realizar el acomodamiento del espacio físico destinado para el área de Laboratorio Clínico.

Al aplicar el plan de gestión administrativa los involucrados pueden adquirir nuevos conocimientos y métodos de empleo de los instrumentos de trabajo y en sí de su área laboral lo que les permitirá mejorar su capacidad de desempeño profesional. Lo que se pretende esencialmente, es la adaptación del área de Laboratorio Clínico de modo que se optimice el rendimiento de sus profesionales así como la calidad y la efectividad que éstos ofrezcan a sus beneficiarios.

En cuanto a las soluciones metodológicas se utilizará el método científico, fundamentado en los procedimientos de análisis y síntesis, aplicando técnicas activas para el desarrollo del plan estratégico citado anteriormente. La forma participativa será utilizada para alcanzar los objetivos determinados en la propuesta.

Objetivos

Objetivo General.

- Mejorar la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato.

Objetivos Específicos.

- Elaborar estrategias motivacionales dirigidas a las autoridades correspondientes para facilitar la adquisición de elementos necesarios para el área de Laboratorio Clínico en procura del desarrollo integral.

- Aplicar un plan de gestión administrativa y potencializar la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA.
- Construir y aplicar un curso de capacitación sobre el uso de equipos de seguridad personal para evitar la proliferación de enfermedades infectocontagiosas.

Análisis de Factibilidad de la Propuesta

La presente propuesta es factible de realizar porque se cuenta con el apoyo de las autoridades, personal administrativo, y profesionales del Hospital Provincial General Docente Ambato, además se cuenta con el apoyo de fuentes bibliográficas e investigativas, y el acceso a los archivos del Hospital. Para la realización de la propuesta se cuenta con las políticas académicas y administrativas de la institución.

El apoyo del personal del Hospital permitirá el acceso directo a documentos y archivos así como la intervención en la elaboración de instrumentos de valoración sobre el mejoramiento del área de Laboratorio Clínico. De lo que se desprende que se utilizará la investigación participativa que permitirá la implementación de la propuesta.

Las políticas a implementarse para el desarrollo de la propuesta y la ejecución de la misma en el Hospital Provincial General Docente Ambato, serán determinadas por las autoridades y la investigación del proyecto con la participación de los demás autores sociales del establecimiento.

Es importante también señalar los aspectos socioculturales generados por la propuesta tanto en el nivel académico como en el nivel cultural que recibirán los involucrados en la investigación. Para la implementación y ejecución de la propuesta se contará con los recursos tecnológicos que disponga la institución, básicamente con la tecnología de punta y el empleo de las nuevas tecnologías de la comunicación e informática (N-Tics).

Para la organización y ejecución de la propuesta es necesario contar con recursos económicos y financieros, con el tiempo disponible asignado con las autoridades, la comunidad de servicio y el responsable de la propuesta.

Fundamentación Teórica

Para construir la fundamentación teórica de la propuesta “Elaborar y tramitar un plan de gestión administrativa para conseguir la construcción o readecuación de los ambientes de atención a la salud pública”;

En el presente trabajo de investigación la fundamentación teórica hace relación a:

Gestión administrativa

Planificación

La planificación cumple dos propósitos principales en las organizaciones: el protector y el afirmativo. El propósito protector consiste en minimizar el riesgo reduciendo la incertidumbre que rodea al mundo de los negocios y definiendo las consecuencias de una acción administrativa determinada. El propósito afirmativo de la planificación consiste en elevar el nivel de éxito organizacional.

Un propósito adicional de la planificación consiste en coordinar los esfuerzos y los recursos dentro de las organizaciones. Se ha dicho que la planificación es como una locomotora que arrastra el tren de las actividades de la organización, la dirección y el control.

Por otro lado, se puede considerar a la planificación como el tronco fundamental de un árbol imponente, del que crecen las ramas de la organización, la dirección y el control. Sin embargo, el propósito fundamental es facilitar el logro de los objetivos de la empresa. Implica tomar en cuenta la naturaleza del ámbito futuro en el cual deberán ejecutarse las acciones planificadas.

La planificación es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a cada organización y busca adaptarse a ellos.

Uno de los resultados más significativos del proceso de planificación es una estrategia para la organización.

Aspectos generales e importancia de la planificación

Planificar significa que los ejecutivos estudian anticipadamente sus objetivos y acciones, y sustentan sus actos no en corazonadas sino con algún método, plan o lógica. Los planes establecen los objetivos de la organización y definen los procedimientos adecuados para alcanzarlos.

Además los planes son la guía para que

- (1) La organización obtenga y aplique los recursos para lograr los objetivos;
- (2) los miembros de la organización desempeñen actividades y tomen decisiones congruentes con los objetivos y procedimientos escogidos, ya que enfoca la atención de los empleados sobre los objetivos que generan resultados
- (3) pueda controlarse el logro de los objetivos organizacionales. Asimismo, ayuda a fijar prioridades, permite concentrarse en las fortalezas de la organización, ayuda a tratar los problemas de cambios en el entorno externo, entre otros aspectos.

Por otro lado, existen varias fuerzas que pueden afectar a la planificación: los eventos inesperados, la resistencia psicológica al cambio ya que ésta acelera el cambio y la inquietud, la existencia de insuficiente información, la falta de habilidad en la utilización de los métodos de planificación, los elevados gastos que implica, entre otros.

Definición.

Entre conceptos de varios autores se enfoca las siguientes definiciones:

Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas

Es el proceso que se sigue para determinar en forma exacta lo que la organización hará para alcanzar sus objetivos

Es el proceso de evaluar toda la información relevante y los desarrollos futuros probables, da como resultado un curso de acción recomendado: un plan

Es el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción

Consiste en decidir con anticipación lo que hay que hacer, quién tiene que hacerlo, y cómo deberá hacerse. Se erige como puente entre el punto en que nos encontramos y aquel donde queremos ir.

Es el proceso consciente de selección y desarrollo del mejor curso de acción para lograr el objetivo. Implica conocer el objetivo, evaluar la situación, considerar diferentes acciones que puedan realizarse y escoger la mejor. La planificación es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos.

Es el proceso de seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro para formular las actividades necesarias para realizar los objetivos organizacionales

En prácticamente todas las anteriores definiciones es posible hallar algunos elementos comunes importantes: el establecimiento de objetivos o metas, y la elección de los medios más convenientes para alcanzarlos (planes y programas).

Implica además un proceso de toma de decisiones, un proceso de previsión (anticipación), visualización (representación del futuro deseado) y de predeterminación (tomar acciones para lograr el concepto de adivinar el futuro). Todo plan tiene tres características: primero, debe referirse al futuro, segundo,

debe indicar acciones, tercero, existe un elemento de causalidad personal u organizacional: futurismo, acción y causalidad personal u organizacional son elementos necesarios de todo plan. Se trata de construir un futuro deseado, no de adivinarlo.

Clases de planificación y Características.

Existen diversas clasificaciones acerca de la planificación. Según Stoner, los gerentes usan dos tipos básicos de planificación. La planificación estratégica y la planificación operativa. La planificación estratégica está diseñada para satisfacer las metas generales de la organización, mientras la planificación operativa muestra cómo se pueden aplicar los planes estratégicos en el quehacer diario. Los planes estratégicos y los planes operativos están vinculados a la definición de la misión de una organización, la meta general que justifica la existencia de una organización. Los planes estratégicos difieren de los planes operativos en cuanto a su horizonte de tiempo, alcance y grado de detalle.

La planificación estratégica es planificación a largo plazo que enfoca a la organización como un todo. Muy vinculados al concepto de planificación estratégica se encuentran los siguientes conceptos: a) estrategia, b) administración estratégica, c) cómo formular una estrategia.

- **Estrategia:** es un plan amplio, unificado e integrado que relaciona las ventajas estratégicas de una firma con los desafíos del ambiente y se le diseña para alcanzar los objetivos de la organización a largo plazo; es la respuesta de la organización a su entorno en el transcurso del tiempo, además es el resultado final de la planificación estratégica. Asimismo, para que una estrategia sea útil debe ser consistente con los objetivos organizacionales.
- **Administración estratégica:** es el proceso que se sigue para que una organización realice la planificación estratégica y después actúe de acuerdo con dichos planes. En forma general se piensa que el proceso de administración estratégica consiste en cuatro pasos secuenciales continuos:

a) formulación de la estrategia;

b) implantación de la estrategia;

c) medición de los resultados de la estrategia y

d) evaluación de la estrategia.

- Cómo formular una estrategia: es un proceso que consiste en responder cuatro preguntas básicas. Estas preguntas son las siguientes: ¿Cuáles son el propósito y los objetivos de la organización?, ¿A dónde se dirige actualmente la organización?, ¿En qué tipo de ambiente está la organización?, ¿Qué puede hacerse para alcanzar en una forma mejor los objetivos organizacionales en el futuro?

La planificación operativa consiste en formular planes a corto plazo que pongan de relieve las diversas partes de la organización. Se utiliza para describir lo que las diversas partes de la organización deben hacer para que la empresa tenga éxito a corto plazo. La planificación puede clasificarse, según sus propósitos en tres tipos fundamentales no excluyentes, que son:

a) Planificación Operativa,

b) Planificación Económica y Social,

c) Planificación Física o Territorial. Según el período que abarque puede ser:

a) de corto plazo,

b) de Mediano plazo,

c) de largo plazo.

Planificación Operativa o Administrativa: se ha definido como el diseño de un estado futuro deseado para una entidad y de las maneras eficaces de alcanzarlo.

Planificación Económica y Social: puede definirse como el inventario de recursos y necesidades y la determinación de metas y de programas que han de ordenar

esos recursos para atender dichas necesidades, atinentes al desarrollo económico y al mejoramiento social del país.

Planificación Física o Territorial: podría ser definida como la adopción de programas y normas adecuadas, para el desarrollo de los recursos naturales, dentro de los cuales se incluyen los agropecuarios, minerales y la energía eléctrica, etc., y además para el crecimiento de ciudades y colonizaciones o desarrollo regional rural.

Planificación de corto plazo: el período que cubre es de un año.
Planificación de mediano plazo: el período que cubre es más de un año y menos de cinco.

Planificación de largo plazo: el período que cubre es de más de cinco años.

Los planes se pueden clasificar también de acuerdo al área funcional responsable de su cumplimiento: Plan de Producción, Plan de Mantenimiento, Plan de mercadeo, Plan de Finanzas, Plan de Negocios.

Según el alcance, los planes se pueden clasificar como:

1. Intradepartamentales, si se aplican a un departamento. Ejemplo: plan de mantenimiento mecánico.
2. Interdepartamentales, si afectan a más de un departamento, ejemplos: plan de seguridad industrial.
3. Para toda la organización. Ejemplo: Presupuesto.
4. También pueden ser considerados como planes las políticas, los procedimientos, las normas y los métodos de trabajo. Las políticas son líneas generales o directivas amplias que establecen orientación para la toma de decisiones. Ejemplo: promoción interna del personal.

Los procedimientos son reglas que establecen la forma convencional de organizar actividades para cumplir una meta. Ejemplo: cierre de un ejercicio comercial. Los métodos son formas sistemáticas y estructuradas para realizar actividades en forma eficiente.

Las normas son regulaciones estrechas que definen con detalle los pasos y acciones para realizar actividades repetitivas.

Pasos del proceso de planificación.

El proceso de planeación incluye cinco pasos principales

- 1) definición de los objetivos organizacionales;
- 2) determinar donde se está en relación a los objetivos;
- 3) desarrollar premisas considerando situaciones futuras;
- 4) identificar y escoger entre cursos alternativos de acción;
- 5) puesta en marcha de los planes y evaluar los resultados.

Planificación y niveles gerenciales.

Los administradores de nivel superior generalmente invierten más tiempo en la planificación que los administradores de nivel bajo. Los administradores de nivel inferior se encuentran altamente implicados en las operaciones diarias de la organización y, por lo tanto, tienen

Los administradores de nivel medio usualmente invierten más tiempo en la planeación que los administradores de nivel inferior, pero menos que los administradores de nivel superior.

El tipo de planificación realizada por los administradores también cambia a medida que éstos ascienden en la organización. Típicamente, los administradores de nivel inferior planean a corto plazo; los administradores de nivel medio planean a un plazo un tanto más prolongado; y los administradores de nivel superior planean a un plazo más prolongado.

La experiencia de los administradores de nivel inferior con las operaciones cotidianas los convierte en los mejores para planear en cuanto a lo que debe hacerse en el corto plazo para alcanzar los objetivos organizacionales. Los administradores de nivel superior usualmente tienen una mejor visión de la situación organizacional como un todo y por lo tanto se encuentran mejor dotados para planificar a largo plazo.

Relación entre la Planificación y el Control.

La planificación proporciona estándares (indicadores) de control contra los cuales puede medirse el desempeño. Si existe una desviación significativa entre el desempeño real y el planeado, puede tomarse una acción correctiva. Un ejemplo claro de los planes empleados como estándares de control se puede encontrar en los presupuestos.

Estos presupuestos proporcionan la base para estándares continuos de control durante todo el año de operaciones. Si el desempeño real no corresponde estrictamente al desempeño planeado y presupuestado, hace que se aplique una acción correctiva.

Desde un punto de vista muy general puede considerarse que todo proyecto tiene tres grandes etapas:

- **Fase de planificación.** Se trata de establecer cómo el equipo de trabajo deberá satisfacer las restricciones de prestaciones, planificación temporal y coste. Una planificación detallada da consistencia al proyecto y evita sorpresas que nunca son bien recibidas.
- **Fase de ejecución.** Representa el conjunto de tareas y actividades que suponen la realización propiamente dicha del proyecto, la ejecución de la obra de que se trate. Responde, ante todo, a las características técnicas específicas de cada tipo de proyecto y supone poner en juego y gestionar los recursos en la forma adecuada para desarrollar la obra en cuestión. Cada tipo de proyecto responde en este punto a su tecnología propia, que es generalmente bien conocida por los técnicos en la materia.
- **Fase de entrega o puesta en marcha.** Como ya se ha dicho, todo proyecto está destinado a finalizarse en un plazo predeterminado, culminando

en la entrega de la obra al cliente o la puesta en marcha del sistema desarrollado, comprobando que funciona adecuadamente y responde a las especificaciones en su momento aprobadas. Esta fase es también muy importante no sólo por representar la culminación de la operación sino por las dificultades que suele presentar en la práctica, alargándose excesivamente y provocando retrasos y costes imprevistos.

A estas tres grandes etapas es conveniente añadir otras dos que, si bien pueden incluirse en las ya mencionadas, es preferible nombrarlas de forma independiente ya que definen un conjunto de actividades que resultan básicas para el desarrollo del proyecto:

- **Fase de iniciación.** Definición de los objetivos del proyecto y de los recursos necesarios para su ejecución. Las características del proyecto implican la necesidad de una fase o etapa previa destinada a la preparación del mismo, fase que tienen una gran trascendencia para la buena marcha del proyecto y que deberá ser especialmente cuidada.

Una gran parte del éxito o el fracaso del mismo se fragua principalmente en estas fases preparatorias que, junto con una buena etapa de planificación, algunas personas tienden a menospreciar, deseosas por querer ver resultados excesivamente pronto.

- **Fase de control.** Monitorización del trabajo realizado analizando cómo el progreso difiere de lo planificado e iniciando las acciones correctivas que sean necesarias. Incluye también el **liderazgo**, proporcionando directrices a los recursos humanos, subordinados (incluso subcontratados) para que hagan su trabajo de forma efectiva y a tiempo.

Etapas en el desarrollo de una Planificación:

Etapa 1 El "promotor" expone sus necesidades y el deseo de resolver el problema por medios informáticos. Se crea un primer documento breve que recoge el anteproyecto y es aprobado por la dirección o el comité correspondiente.

Etapa 2 El estudio de oportunidad concreta los objetivos y resultado a aportar por el proyecto, los plazos y costes previstos y los medios a emplear.

Etapa 3 El jefe de proyecto define, ya en detalle, con el apoyo de los técnicos de su equipo, el contenido del proyecto, su análisis funcional, las cargas de trabajo previstas y la metodología a desarrollar.

Etapa 4 A partir del análisis funcional se determinan en forma definitiva los volúmenes, cargas de trabajo, calendario y medios a utilizar, dando lugar al contrato formal entre cliente, usuarios e informáticos, frecuentemente conocido con el nombre de cuaderno de cargas o, más concretamente, "pliego de especificaciones".

Etapa 5 Los técnicos realizan el análisis orgánico y las especificaciones para programación.

Etapa 6 Se realiza la programación de la aplicación y las pruebas para programación.

Etapa 7 Al resultar satisfactorias las pruebas se realiza la recepción provisional, dando lugar a los manuales de usuario y de explotación.

Etapa 8 La puesta en marcha de la aplicación es una fase delicada que requiere una estricta vigilancia hasta comprobar su correcto funcionamiento. A continuación se realiza un balance de los resultados del proyecto.

Etapa 9 Después de varios meses de funcionamiento de la aplicación se debe realizar un balance que permita apreciar los beneficios que realmente ha producido a la empresa.

Etapa 10 Transcurridos uno o dos años, debe efectuarse una auditoria de la aplicación que permita comprobar si sigue siendo adecuada o si es necesario introducir modificaciones.

Desde el punto de vista de la metodología de gestión de proyectos, también pueden identificarse varias fases que generalmente deberán darse en todo tipo de proyectos:

1. Decisión de acometer el proyecto.
2. Nombramiento del jefe de proyecto.
3. Negociación de objetivos.
4. Preparación.
5. Ejecución.
6. Información.
7. Control.

Readecuación de ambientes de la salud

La misión fundamental de un organismo de salud es la de proveer cuidados a la población que a él acude para conseguir curar, aliviar, paliar o rehabilitar el problema de salud que ha motivado la demanda consiguiendo el mejor resultado posible basado en los conocimientos existentes y con la mejor satisfacción del paciente y del personal que le ha atendido.

Esta misión conlleva, por tanto, una filosofía de excelencia en la gestión. La excelencia en las prestaciones sanitarias implica también el entorno físico que las envuelve. La Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations en su manual de estándares de Acreditación de Hospitales habla de la Gestión del Entorno, propone en la evaluación de la calidad de la asistencia el evaluar tanto la estructura en la que se apoya la prestación de cuidados como el proceso y el resultado. El entorno de la asistencia se refiere a los distintos lugares donde se presta cuidados asistenciales a los pacientes. Estos entornos están formados por tres componentes: edificio(s), equipo(s) y personas. La gestión eficaz del entorno de la asistencia incluye utilizar los procesos y actividades para:

Reducir y controlar los peligros y riesgos del entorno.

Prevenir accidentes y lesiones.

Mantener condiciones seguras para los pacientes, las visitas y el personal.

En un hospital este entorno de la asistencia lo entendemos como el conjunto de instalaciones hospitalarias que facilitan la prestación de cuidados para la mejora

de la salud de los pacientes que a dicha instalación acuden. Es óptima si se mantiene.

La filosofía de los contratos de mantenimiento preventivo de aparatos y equipamientos va a cubrir este espacio de garantía del mejor funcionamiento.

Así, un continuo mantenimiento de las instalaciones hospitalarias en óptimas condiciones, es uno de los factores esenciales que permiten garantizar la máxima calidad asistencial de las prestaciones sanitarias.

Si bien, el ingreso hospitalario conlleva siempre una probabilidad (estimada entre el 5 y 10%) de adquirir una infección durante el propio ingreso, esta probabilidad queda muy limitada gracias al esfuerzo diario de los profesionales sanitarios y de los responsables de las instalaciones por reducirla.

Las medidas fundamentales para mantener el nivel de bioseguridad adecuado son:

- Mantenimiento correcto de la instalación de climatización.
- Limpieza de superficies.
- Circulación y disciplina del personal.
- Aislamiento apropiado de las zonas que lo precisen, especialmente ante situaciones de remodelación u obras.

Considerando lo antes expuesto, se presentan recomendaciones basadas en normas de organizaciones internacionales para el diseño, construcción y ambiente de organismos de salud y su aplicación. Características generales de construcción de espacios físicos (según el Manual de Bioseguridad de la OMS)

Laboratorios:

- Hay que prever espacios abundantes para aplicar con toda seguridad los métodos de Laboratorio.
- Los techos, paredes y pisos deben ser lisos y fáciles de lavar, impermeables a los líquidos y resistentes a la acción de las sustancias químicas y productos desinfectantes utilizada de ordinario en el

laboratorio. Los pisos serán antideslizantes. Las tuberías y conducciones no empotradas deben estar separadas de las paredes.

- Hay que proveer una iluminación adecuada para toda clase de actividades evitando los reflejos molestos.
- La superficie de las mesas debe ser impermeable al agua y resistente a la acción de los desinfectantes, ácidos, álcalis, disolventes orgánicos y el calor moderado.
- El mobiliario debe ser sólido, y debe quedar espacio entre mesas, armarios y otros muebles, así como debajo de los mismos, a fin de facilitar la limpieza.
- Debe reservarse espacio suficiente para guardar los artículos de uso inmediato, evitando así su acumulación desordenada sobre las mesas de trabajo y en los pasillos. También debe preverse espacio para almacenamiento a largo plazo, convenientemente situado fuera de las zonas de trabajo.
- En cada sala del Laboratorio debe haber lavamanos, de ser posible con agua caliente, instalados cerca de la salida.
- Las puertas deben estar adecuadamente protegidas contra el fuego y cerrarse automáticamente; además, estarán provistas de mirillas.
- En todo laboratorio debe haber un espacio asignado para la autoclave (u otro aparato adecuado) para la descontaminación del material de desecho infeccioso.
- Fuera de las zonas de trabajo debe haber locales para guardar la ropa de calle y los objetos personales, así como para comer y beber.
- Existen normas concretas de ventilación. Cuando se planifique una nueva instalación, habrá que prever la instalación de un sistema mecánico de ventilación que introduzca aire del exterior y expulse el aire viciado sin recirculación. Cuando no se disponga de ventilación mecánica, las ventanas deberán abrirse y, de ser posible, estarán provistas de mallas contra insectos; no deben utilizarse los tragaluces y claraboyas.

- Hay que prever espacio e instalaciones para manejar y almacenar en condiciones de seguridad solventes, materiales radiactivos y gases comprimidos.
- Los sistemas de seguridad deben comprender medios de protección contra incendios y accidentes eléctricos, así como duchas para casos de urgencia y medios para lavarse los ojos.
- Hay que prever locales o salas de primeros auxilios, convenientemente equipados y fácilmente accesibles.
- Es esencial el suministro regular de agua de buena calidad.
- Debe disponerse de un suministro de electricidad seguro y de suficiente capacidad. Se necesita un sistema de iluminación de emergencia para facilitar la salida del laboratorio en condiciones de seguridad. Conviene que haya una planta eléctrica de reserva para alimentar el equipo esencial
- Es esencial un suministro seguro de gas en cada zona de trabajo. La instalación debe ser objeto de los cuidados necesarios.

La eliminación de desechos peligrosos requiere especial atención a fin de satisfacer los requisitos de rendimiento y/o lucha contra la contaminación:

- Los autoclaves y los esterilizadores destinados al tratamiento de desechos sólidos necesitan una instalación y unos servicios especialmente adaptados
- Puede ser necesario someter a un tratamiento previo las aguas residuales del laboratorio
- Los incineradores deben ser de un modelo especial, equipados con dispositivos de postcombustión y eliminación de humos.
- Los laboratorios a veces son objeto de actos de vandalismo. Cabe la posibilidad de mejorar la seguridad reforzando las puertas, protegiendo las ventanas y limitando el número de llaves en circulación.

Material de laboratorio:

Estos principios son de carácter general. Para garantizar que el material adquirido posee las características de seguridad requeridas se necesitan especificaciones detalladas de rendimiento y construcción. Puede reducirse al mínimo el riesgo de

infección mediante el empleo de material, métodos de trabajo e instalaciones que ofrezcan garantías de seguridad. Se examinará sobre todo el material de laboratorio apropiado para trabajar con agentes del Grupo de Riesgo II y III. El director del laboratorio, después de consultar con el Comité de Bioseguridad y el Inspector de Seguridad, se cerciorará que el material es apropiado y se utiliza como es debido. Para elegir un mobiliario seguro, habrá que cerciorarse que responde a los siguientes principios generales: gracias a su diseño, permite limitar o evitar los contactos entre el operador y el agente infeccioso; está construido con materiales impermeables a los líquidos, resistentes a la corrosión y acordes con las normas de resistencia estructural; carece de salientes y bordes cortantes; está diseñado, construido e instalado con miras a simplificar su manejo y conservación, así como a facilitar la limpieza, la descontaminación y las pruebas de certificación.

Pueden ser necesarias salas especializadas para el trabajo que requiere "aire limpio" (por ejemplo, el relacionado con algunos contaminantes ambientales), o para el trabajo con sustancias que han de manipularse con especial cuidado, por motivos de seguridad o para evitar la contaminación cruzada (por ejemplo, materiales radioactivos y algunas sustancias especialmente tóxicas), o para el almacenamiento y distribución de patrones de compuestos puros que se están analizando a niveles residuales en alguna otra parte del laboratorio. Una sala especializada para operaciones en gran escala o actividades de preparación de muestras en las que se desprende polvo, como por ejemplo molturación, mezcla o agitación.

Control del medio ambiente

Un control adecuado de la temperatura, la humedad y el polvo es importante para el bienestar del personal, el funcionamiento de los instrumentos y la seguridad en el trabajo (por ejemplo, con disolventes inflamables). Los instrumentos ópticos suelen requerir unas condiciones de temperatura estables para funcionar debidamente. Es posible que el equipo electrónico precise unos niveles determinados de temperatura y humedad ambiental. Los ordenadores han de

protegerse de campos magnéticos intensos provenientes de otros aparatos; los empleados o visitantes con marcapasos deberán evitar tales campos.

Puede que sea necesario un sistema de agua fría de la red de abastecimiento o de refrigeración localizada para que ciertos aparatos funcionen debidamente. Los materiales de ensayo, reactivos y patrones habrán de almacenarse en condiciones reguladas. Algunas sustancias deben protegerse de la luz del sol o de las lámparas fluorescentes que las afectan. Las balanzas e instrumentos ópticos delicados necesitan protección contra las vibraciones (por ejemplo de los mezcladores, tambores y centrífugas) o incluso un soporte estabilizador. Todas estas necesidades han de identificarse y documentarse de manera que en el sistema de garantía de la calidad puedan incluirse procedimientos adecuados para regularlas y tomar las medidas oportunas.

Serán necesarios registros en los que conste que:

- las muestras se reciben, almacenan, manejan y analizan en condiciones ambientales que no afectan negativamente a los análisis;
- los controles de la temperatura, la humedad y la luz en las zonas sensibles son adecuados para proteger las muestras, sus extractos, el personal y el equipo;
- se lleva un registro de los resultados del muestreo ambiental en los locales del laboratorio, en el que se anota también la velocidad de las corrientes de aire que pasan a través de las aberturas de las campanas de humos.

Control de la limpieza

Como en lo que concierne a cualquier otro aspecto de las actividades del laboratorio, la responsabilidad de las operaciones de limpieza deberá definirse claramente. Tanto el personal de la limpieza como el del laboratorio deberán tener instrucciones precisas sobre sus obligaciones respectivas en relación con:

- la limpieza de los suelos, superficies verticales (por ejemplo, armarios, paredes, ventanas y puertas), superficies horizontales (por ejemplo

superficies de trabajo, estanterías), equipo, interior de refrigeradores, congeladores, campanas de humos, almacenes de temperatura regulada;

- control del contenido de refrigeradores, congeladores, campanas de humos, almacenes de temperatura regulada;
- comprobación del funcionamiento del equipo de acondicionamiento de aire y extracción de polvo y de las campanas de humos;
- lucha contra las plagas.
- El programa de garantía de la calidad incluirá tanto planes de trabajo como registros de observaciones y de medidas necesarias/adoptadas que incluyan las operaciones de limpieza de esta índole.

Metodología

Modelo Operativo

ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Sensibilización	Se realizará la socialización de la propuesta manteniendo una reunión con las autoridades del Hospital Provincial General Docente Ambato	Realizar un calendario con las fechas necesarias para realizar la visita a las autoridades de la institución	Hojas de papel bond, documentos de apoyo, cuadros explicativos.	Fernando Gallegos	Eficacia
Planificación	Se habrá dado a conocer las actividades que se realizarán durante la aplicación de la propuesta.	Buscar asesoramiento para realizar los instrumentos de aplicación de la propuesta.	Hojas, impresiones, material didáctico.	Fernando Gallegos	Eficiencia
Pilotaje	Realizar el último pilotaje de la propuesta y aplicar la propuesta en el contexto determinado del	Ejecutar la planificación	Materiales de oficina	Fernando Gallegos	Eficiencia

	HPGDA.				
Ejecución	Aprobación de la elaboración Del plan de gestión administrativa para el HPGDA.	Reunión de autoridades para discutir la aprobación de la elaboración del plan de gestión administrativa.	Plan de gestión administrativa	Fernando Gallegos y autoridades del HPGDA	Eficiencia

MATERIALES DE REFERENCIA

BIBLIOGRAFÍA

- **BOSSANO, F. POZO C. VILLACIS T.** 2001
- **GOBIERNOS LOCALES Y COSTOS DEL MANEJO AMBIENTALMENTE**, Adecuado de Desechos. Fundación Natura Ecuador (Actualización a 2008)
- **GESTIÓN DE CALIDAD EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS**, solidaridad y competencia en procesos (2003)
- **DESECHOS HOSPITALARIOS**, peligros y significados
- **FUNDACIÓN NATURA**, 2001 - 2004
- **INFORMES ANUALES DEL SUBPROYECTO**, Manejo integral de desechos peligrosos hospitalarios (corrientes Y1, Y3)
- **MANUAL PARA EL MANEJO DE DESECHOS**, en establecimientos de salud
- **HERRERA, MEDINA, NARANJO**, “Tutoría de la investigación Científica”; Quito, 2004.
- **SALVAT EDITORES, S.A.**, “Enciclopedia SALVAT”; Barcelona, última edición.
- Wikipedia, la enciclopedia libre
- www.espe.edu.ec
- www.arqhys.com
- www.hee.gov.ec
- www.ambato.com

ANEXOS

ANEXO N° 1

Encuesta dirigida al área de Laboratorio Clínico del Hospital Provincial General Docente Ambato.

1. La infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA es:

Buena Regular Mala

2. ¿Considera que la infraestructura del área de Laboratorio Clínico influye en el
apareamiento de enfermedades infectocontagiosas?

Si No

3. ¿El porcentaje de enfermedades infectocontagiosas en el área de Laboratorio
Clínico del HPGDA es?

Alto Medio Bajo

4. ¿El personal administrativo le provee de equipos de seguridad para su
desempeño laboral?

Si No

5. ¿Ha sufrido alguna enfermedad infectocontagiosa a causa del trabajo que realiza?

Si No

6. ¿En el área de Laboratorio Clínico se manejan adecuadamente los desperdicios médicos?

Siempre A veces Nunca

7. ¿El área de Laboratorio Clínico cuenta con un plan de contingencia para evitar el riesgo infectocontagioso?

Si No

8. ¿El área de Laboratorio clínico ha presentado problemas laborales debido a la presencia de agentes infecciosos?

Si No

9. ¿Considera necesaria la reestructuración del área de Laboratorio clínico para evitar la proliferación de enfermedades infectocontagiosas?

Si No

10. ¿El personal administrativo gestiona actividades de mejoramiento para la infraestructura del área de Laboratorio Clínico del HPGDA?

Si No