



Secretaría de Salud  
Subsecretaría de Innovación y Calidad  
Centro Nacional de Excelencia  
Tecnológica en Salud

5

Guía de Equipamiento  
**Centro Ambulatorio  
para la Prevención y Atención  
del VIH/SIDA e Infecciones de  
Transmisión Sexual**

**VIH/ITS**



CENETEC-SALUD  
GE.VIH/ITS.03  
V.03  
X.2005  
México



**SECRETARIO DE SALUD  
DR. JULIO FRENK MORA**

**SUBSECRETARIO DE INNOVACIÓN Y CALIDAD  
DR. ENRIQUE RUELAS BARAJAS**

**DIRECTORA GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE EXCELENCIA  
TECNOLÓGICA EN SALUD  
M. EN C. ADRIANA VELÁZQUEZ BERUMEN**



## Presentación

La información contenida en las Guías de Equipamiento desarrolladas en el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) de la Secretaría de Salud, México, está organizada de manera que pueda ser consultada con facilidad y rapidez para responder dudas o preguntas que frecuentemente se planteará la persona que toma decisiones sobre el equipamiento de unidades específicas: ¿Qué finalidad tiene esta Unidad?, ¿Cuáles son las áreas y servicios de la unidad y que equipamiento médico lleva cada una? Consideraciones y recomendaciones para su puesta en operación, requerimientos de instalaciones y equipamiento especial, de personal técnico especializado para la operación del equipo, así como normatividad y referencia a las Guías Tecnológicas del CENETEC relacionadas con la unidad en cuestión.

Esta Guía de Equipamiento puede ser utilizada como auxiliar en la planeación y equipamiento de los *Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual* localizados en una unidad de tratamiento de tipo ambulatoria o en cualquier otro establecimiento de atención a la salud.

Es importante mencionar que estas guías tienen carácter informativo y no normativo.

Las decisiones sobre el equipamiento e infraestructura de las unidades de atención a la salud son responsabilidad de las autoridades médicas y administrativas competentes en cada caso particular, y deben cumplir con la normatividad vigente.

***Nuestro especial agradecimiento a los miembros de las instituciones educativas, empresas, hospitales públicos y privados que participaron en la elaboración de esta guía.***



## Indice de contenido

1	Conceptos Básicos.....	2
1.1	<b>VIH/SIDA</b> .....	2
1.1.1	Fases del VIH .....	2
1.1.2	Transmisión del VIH .....	3
1.2	<b>Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)</b> .....	4
1.2.1	Características Generales .....	4
1.2.2	Vía de Transmisión.....	4
1.2.3	Tipos de Enfermedades de Transmisión Sexual .....	5
2	Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual.....	6
2.1	<b>Características Generales</b> .....	6
2.2	<b>Servicios Clínicos</b> .....	6
3	Procedimientos Diagnósticos y/o Terapéuticos .....	7
3.1	<b>Tipo de Infecciones de Transmisión Sexual</b> .....	7
3.2	<b>Procedimiento de diagnóstico</b> .....	8
4	Recomendaciones y Consideraciones .....	8
4.1	<b>Áreas del Centro</b> .....	8
5	Equipamiento Médico.....	9
5.1	<b>Características Generales</b> .....	9
5.2	<b>Tipo de Equipamiento Médico</b> .....	10
5.2.1	Consultorio .....	10
5.2.2	Sala de procedimientos .....	12
5.2.3	Sub-CEYE.....	13
5.2.4	Auxiliares de Diagnóstico .....	13
5.2.5	Laboratorio y Farmacia .....	14
5.2.6	Consultorio de dermatología, neumología, psiquiatría, psicología .....	14
6	Recursos humanos.....	15
6.1	<b>Relación del Personal</b> .....	15
6.2	<b>Personal Clínico</b> .....	15
7	Alternativas de incorporación .....	16
7.1	<b>Características Generales</b> .....	16
7.2	<b>Necesidades específicas de la Unidad</b> .....	16
7.3	<b>Indicadores de Adquisición de la Tecnología</b> .....	16
7.4	<b>Incorporación de Bienes</b> .....	17
7.5	<b>Programa de Capacitación</b> .....	17
7.6	<b>Características de Personal</b> .....	17
7.7	<b>Programa de abasto de insumos suficiente para la operación del equipo</b> .....	17
7.8	<b>Al término de la Garantía</b> .....	17



Bibliografía .....	18
Anexo 1. Normatividad .....	19

## 1 Conceptos Básicos

### 1.1 VIH/SIDA

El sistema inmunitario defiende al organismo de las agresiones que le ocasionan diferentes tipos de microorganismos e impide, a su vez, la proliferación de células malignas. Este sistema actúa en todo el cuerpo por medio de un tipo especial de glóbulos blancos, los linfocitos. De estos existen dos grandes grupos: Los linfocitos T atacan directamente a los invasores y los linfocitos B producen unas sustancias que llamamos anticuerpos que son específicas para cada microbio.

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH\*, por sus siglas) ataca el centro de nuestro sistema inmunológico, ingresando a través de los linfocitos T. El VIH sin tratamiento médico origina el SIDA. Normalmente, los linfocitos T atacan a los invasores, generando y segregando anticuerpos. Pero cuando el VIH entra en ellos los usa para duplicar su estructura genética. Entonces, el linfocito en vez de fabricar células T, fabrica un ejército de virus.

Como ya se mencionó, el VIH sin tratamiento médico causa SIDA, que es el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, el cual es un conjunto de síntomas y signos derivados de un debilitamiento importante del sistema inmunitario que se ha contraído por la persona.

Existen distintos tipos de VIH. La mayor parte de las personas padecen VIH-1, pero existen muchas cepas (tipos), y una persona puede ser infectada por más de una cepa. El VIH ataca al sistema inmunológico del cuerpo (el sistema natural de defensa contra las enfermedades) al destruir un tipo de glóbulo (células CD4) que le ayuda al cuerpo a combatir y destruir gérmenes. Las células CD4 pertenecen a un grupo de glóbulos llamados células T, que también le ayudan al cuerpo a combatir enfermedades. En el cuerpo, el VIH entra dentro de estas células, hace copias de sí mismo, y mata a las células sanas. Entonces, el cuerpo ya no puede combatir a los gérmenes. Cuando el VIH se apodera de suficientes células CD4 o causa infecciones graves (que normalmente no enferman a una persona sana), entonces la persona padece SIDA. La progresión del VIH al SIDA es distinta para cada persona - algunas personas viven por 10 años o más con el VIH sin desarrollar SIDA, y otros padecen SIDA más rápidamente.

#### 1.1.1 Fases del VIH

*Estadio I (Fase Aguda)* Va desde el ingreso del virus al organismo hasta cuando el sujeto infectado comienza a producir anticuerpos contra el virus (usualmente 6 a 10 semanas). Al final de esto, el individuo será cero positivo y pruebas como ELISA o Western Blot se vuelven positivas. Esta fase puede ser asintomática o presentarse con cuadros tipo faringitis o gripe con fiebre, inflamación de ganglios y rash cutáneo, además de otras manifestaciones menos frecuentes. Estas molestias se resuelven después de algunas semanas.

*Estadio II (Fase Asintomática)* Es un periodo en el que el individuo luce sano, no tiene manifestaciones clínicas (síntomas). Puede durar varios años.

El proceso infeccioso continúa: hay replicación activa del virus y también hay una gradual disminución de los linfocitos CD4.

*Estadio III (Fase linfadenopática o sintomática leve)* En este tercer período, el individuo infectado empieza a tener manifestaciones relacionadas a un deterioro de la inmunidad. Característicamente se describe el crecimiento de ganglios linfáticos en diferentes regiones del cuerpo. También se observa mayor frecuencia de episodios de herpes zoster, candidiasis oral o vaginal, episodios de fiebre o diarrea (síntomas constitucionales). En base a estudios extranjeros, se conoce que el curso natural de la infección hasta este punto puede tomar entre 8 y 10 años en promedio.

*Estadio IV (SIDA)* En este momento ya hay una caída significativa de los linfocitos CD4+ (<200/mm<sup>3</sup>) y el virus se reproduce muy activamente. El sujeto comienza a presentar una serie de problemas relacionados a la infección por el VIH mismo y a la presencia de otras múltiples infecciones que atacan en vista del deterioro de la inmunidad.

#### 1.1.2 Transmisión del VIH

El virus de Inmunodeficiencia Humana se puede adquirir de tres maneras, y no respeta edad, sexo, raza o condición social.

1. Por contacto sexual no protegido: Esto es, si existe un intercambio de semen, líquido pre-eyaculatorio, secreciones vaginales o sangre con una persona infectada.
2. Por vía sanguínea: Al momento de realizarse alguna transfusión con sangre infectada o al compartir jeringas.
3. Por vía perinatal: Es cuando una madre infecta a su hijo durante el embarazo, el parto o durante la lactancia.

El SIDA debilita gravemente la capacidad del cuerpo para combatir infecciones y algunos cánceres. Ésto significa que la gente diagnosticada con SIDA puede tener infecciones oportunistas, que son causadas por microbios como virus y bacterias, que normalmente no enferman a los individuos sanos. El sistema inmunológico de una persona con SIDA está amenazado a tal punto que su condición médica es muy grave.

El tiempo que demora el diagnóstico de SIDA desde la infección inicial del virus VIH es variable. Algunos pacientes desarrollan algún síntoma de inmunosupresión muy pocos meses después de haber sido infectados, mientras que otros se mantienen asintomáticos hasta 20 años.

Actualmente no existe tratamiento para el SIDA. Sin embargo existen tratamientos para retardar la evolución de la enfermedad, dando como resultado una mejor calidad de vida para los pacientes.

## 1.2 Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)

### 1.2.1 Características Generales

Las enfermedades infecciones de transmisión sexual (ITS) o enfermedades venéreas, son aquellas enfermedades infecciosas que generalmente, aunque en algunos casos puede ser por otras vías, se transmiten de persona a persona por contacto íntimo que se produce, casi exclusivamente, durante las relaciones sexuales. Los agentes productores de las enfermedades de transmisión sexual incluyen:

- Bacterias
- Virus
- Hongos
- Parásitos,
- Piojos

Aunque casi todas tienen tratamiento, algunas de ellas, como las producidas por virus, nunca curan de manera definitiva, sino que el agente causal permanece en estado latente, sin manifestarse, dentro del organismo al que ha infectado, reapareciendo cíclicamente. Este tipo de relación entre el organismo y el agente infeccioso facilita la transmisión de éste, es decir, su infectividad.

Actualmente existen 30 tipos de ITS, de las que 26 atacan principalmente a las mujeres y 4 a ambos sexos. Generalmente, el mayor temor de los adolescentes es terminar con un embarazo no deseado, cuando el verdadero riesgo existe en las enfermedades.

### 1.2.2 Vía de Transmisión

Muchas ITS se transmiten fácilmente a través de las membranas mucosas del pene, de la vulva, y menos a menudo por la boca. La membrana visible que cubre la cabeza del pene es una membrana mucosa. Las membranas mucosas se diferencian de la piel en que permiten que ciertos patógenos (los virus o las bacterias) entren en el cuerpo (más fácilmente).

Ésta es una razón por la que la probabilidad de transmitir muchas infecciones es bastante más alta por sexo que por otros medios más ocasionales de transmisión, tales como entrar en contacto no-sexual, compartiendo la cuchillería, estrechando las manos, pero no es la única razón.

Con el VIH, los líquidos genitales suelen contener mucho más del patógeno que la saliva. Algunas infecciones etiquetadas como ITS se pueden transmitir por el contacto directo de la piel. El herpes y VPH son ambos ejemplos.

Dependiendo de la ITS, una persona puede o no contagiar la infección si no hay síntomas de la enfermedad presentes. Por ejemplo, es mucho más probable que una persona contagie la infección del herpes cuando las ampollas están presentes que cuando están ausentes. Sin embargo, una persona puede transmitir la infección del VIH (ITS) en cualquier momento, incluso si ésta no ha desarrollado los síntomas del SIDA (ITS).



Todos los comportamientos sexuales que implican el contacto con otra persona o los líquidos corporales de otra persona deben ser considerados a contener un cierto riesgo de transmisión de ITS. La mayoría de la atención se ha centrado en controlar el VIH, que causa SIDA, pero cada ITS presenta una situación diferente.

Como puede ser observado en el nombre, las ITS son transmitidas a partir de una persona a otra por ciertas actividades sexuales más bien que causadas realmente por esas actividades sexuales. Las bacterias, los hongos, los protozoos o los virus siguen siendo los agentes causantes. No es posible contraer ninguna ITS de una actividad sexual con una persona que no esté contagiada; inversamente, una persona que tiene una ITS lo consiguió del contacto (sexual o de otra manera) con alguien que lo tenía, o su líquidos corporales.

### 1.2.3 Tipos de Enfermedades de Transmisión Sexual

Enfermedades de transmisión sexual	
Agente etiológico	Patología
Bacterias	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Gonorrea
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Linfogranuloma venéreo
<b>Serotipos L1-L3</b>	
<b>Serotipos D al K</b>	Uretritis y cervicitis no gonocócica
<i>Mycoplasma hominis</i>	Uretritis y cervicitis no gonocócica
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	Chancroide
<i>Treponema pallidum</i>	Sífilis
<i>Calymatobacterium granulomatis</i>	Granuloma inguinal
<i>Gardnerella vaginalis</i> y/o <i>Molibuncus</i>	
<b>sp más anaerobios</b>	Vaginosis bacteriana
Hongos	
<b>Levadura del género <i>Candida</i></b>	Candidiasis genital
<i>Candida albicans, tropicalis, etc.</i>	
Parásitos	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Tricomoniasis genital
<i>Sarcoptes scabiei</i>	Sarna
<i>Pediculus pubis</i>	Pediculosis
Virus	
Virus del molusco contagioso	Molusco contagioso
Virus del papiloma humano (más de 70 tipos)	Verrugas, condilomas
Herpes simple tipo 1 y 2	Herpes genital
Virus de la inmunodeficiencia humana	Infección por VIH, síndrome de inmunodeficiencia adquirida
Virus de la hepatitis (B, C, D)	Infección sistémica por virus de la hepatitis
Virus citomegálico	Infección por virus citomegálico

Aunque la eficiencia del uso del condón ha sido puesta en duda en diversas ocasiones, dado que muchas de las ITS se contagian por vía cútanea o por medio de fluidos no directamente

vinculados al coito, no deja de ser una línea de defensa fundamental y su uso es indispensable en cualquier relación no monógama o en la que la pareja no se haya realizado los análisis pertinentes.

Las armas más importantes contra las ITS son la prevención, tomando las medidas oportunas por medio del uso del condón y la higiene adecuada, elementos imprescindibles para una sexualidad responsable y que reducen considerablemente el riesgo de contagio de estas enfermedades.

La prevención es el único medio de lucha contra la propagación del SIDA y las ITS y seguirá siéndolo a pesar de que se encuentre un tratamiento o vacuna eficaz. No existe ningún signo exterior que permita conocer si una persona es seropositiva o no.

## 2 Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual

### *2.1 Características Generales*

La creación de estos Centros tienen por objeto contar con sitios amigables donde la población encuentre no solo información y orientación en VIH/SIDA e infecciones de transmisión sexual (ITS), sino también pueda contar con el diagnóstico, tratamiento, apoyo psicológico y social de manera oportuna.

### *2.2 Servicios Clínicos*

Se sugiere que estos centros cuenten con los siguientes servicios clínicos:

- Consultorio de medicina general y tratamiento de otras infecciones de transmisión sexual
- Consultorio de Infectología.
- Consultorio de Ginecología
- Consultorio de Odontología
- Consultorio de Proctología
- Consultorio de Nutrición y Dietología
- Consultorio de Psiquiatría que se comparte con Psicología en horarios diferentes.
- Consultorio de Dermatología que se comparte con Neumología en horarios diferentes.
- Laboratorio clínico básico con área de toma de muestras.
- Sala de procedimientos para atención de procedimientos ginecológicos, proctológicos y dermatológicos
- Sub-CeyE
- Área de Rehidratación y Estabilización

### 3 Procedimientos Diagnósticos y/o Terapéuticos

De acuerdo al Centro Nacional para la Prevención y el control del VIH/SIDA se determinará el programa médico para la atención de los pacientes con VIH/SIDA e infecciones de transmisión sexual que se proporcionará en este Centro, mismo que deberá apegarse a la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993 para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana y a la Guía de manejo antirretroviral de las persona que viven con VIH/SIDA.

#### 3.1 Tipo de Infecciones de Transmisión Sexual

La siguiente es una lista de algunas de las infecciones de transmisión sexual y otras más relacionadas con las mismas y el VIH/SIDA, que pueden ser atendidas en estos Centros. También se incluyen algunos de los procedimientos que pueden realizarse.

Enfermedad	Clasificación CIE 10
VIH/SIDA	B20-B24
Sífilis	A50-A53
Infección por Virus del Papiloma Humano.	B97.7
Blenorragia	A54
Candidiasis	B37.0-B37.9
Herpes Genital	B00.1
Ladillas	B85.3
Condiloma	B97.7
Escabiosis. Sarna	B86
Molusco contagioso	B08.1
Tricomonas	A59
Demencia por SIDA	B22.0
Infección por Virus del Herpes Simple	B00.1
Neumonía	J12-J18
Tuberculosis	A15.0-A15.3
Muguet oral o vaginal	B37.0, B37.3, B37.4
Hepatitis B y C	B45.1
Esofagitis por cándida	B16, B17.0, B17.1, B18.0, B18.2
Criptosporidiasis con diarrea de más de 1 mes	B37.9
Criptococosis extrapulmonar	B89
Histoplasmosis diseminada	B45.1-B45.9
Infección por citomegalovirus	B22.0
Coccidioidomicosis generalizada	B22.2
Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar	B38.7
Infección por MAI o M kansasii diseminada o extrapulmonar	B37.1
Infección por otras micobacterias, diseminada o extrapulmonar	A02.1, B58.9
Isosporidiasis crónica	C46, C85.1

### 3.2 Procedimiento de diagnóstico

Procedimiento Diagnóstico	Clasificación CIE 10
Recuento de linfocitos CD4	R75
Examen de Papanicolaou	R87
Examen de Papanicolaou anal.	S/C
Radiografías de tórax	R91
Toma de Biopsias	

Existen afecciones (no relacionadas en la tabla anterior) que por su complejidad deberán ser atendidas en Hospitales de segundo o tercer nivel, por médicos con experiencia en el cuidado de dichas patologías como son las relacionadas con problemas neurológicos y neoformaciones. Por lo anterior es conveniente que todo Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual cuente con convenios con hospitales de segundo y tercer nivel en la región para la referencia de los mismos.

## 4 Recomendaciones y Consideraciones

El presente apartado hace mención exclusivamente en aquellas áreas de los Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual que por sus funciones involucran el uso de tecnología médica.

### 4.1 Áreas del Centro

#### Áreas del Centro

#### Consulta Externa por Especialidad

Medicina general  
Odontología  
Ginecología  
Infectología  
Nutrición y Dietología  
Proctología  
Neumología  
Dermatología  
Psicología / Psiquiatría

Área de Rehidratación y Estabilización  
Sala de procedimientos  
Sub-CeyE

Áreas del Centro  
Auxiliares de diagnóstico

Rayos X
Ultrasonido
*Laboratorio
Farmacia
Refrigeración

\*Estas áreas correspondientes a auxiliares de diagnóstico en particular el laboratorio, sólo se incorporarán en caso de que la demanda de estudios sea demasiado alta, por lo que se necesitará hacer los estudios en el mismo Centro, en caso de no ser necesario, las muestras se enviarán a un laboratorio de referencia con el que deberá establecerse algún convenio, así como referir los estudios de imagen.

Existen otras áreas y servicios indispensables para su adecuado funcionamiento, mismas que no se mencionan en este documento por no requerir de equipo médico para su operación. Dependiendo de la ubicación del Centro en relación a un Hospital aledaño que brinde servicios de apoyo al mismo, estas áreas podrán o no ser parte integral del mismo Centro o se tendrán acuerdos para contar con los servicios por parte del hospital.

Este Centro deberá contar con una Sala de Usos Múltiples para impartir programas de prevención y de apoyo a pacientes y familiares, así como Farmacia.

## 5 Equipamiento Médico

### 5.1 Características Generales

El equipo médico requerido para cada uno de los servicios del Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual, tanto para uso general como para las diferentes especialidades, se detalla en las siguientes tablas. Se excluye todo tipo de equipamiento o mobiliario no catalogado como equipo médico (mobiliario de oficina, de comunicaciones, de cómputo, etc.) por no ser el objeto de este documento. Debe considerarse, dependiendo del programa médico que se establezca la conformación por parte de los especialistas de los paquetes de instrumental por especialidad, los cuales no se incluyen en este documento. De igual forma se excluye el mobiliario de acero inoxidable requerido en el Centro, como pueden ser mesas para instrumental, bancos, banquetas de altura, cubetas de patada, etc., mismas que son indispensables para la operación del servicio.

## 5.2 Tipo de Equipamiento Médico

### 5.2.1 Consultorio

EQUIPAMIENTO MÉDICO				
Áreas del Centro	Equipo médico	Clave de Cuadro Básico	Cantidad por área	Comentarios
SERVICIOS ASISTENCIALES				
Consultorios				
Consultorio de Medicina General	Báscula con estadímetro	513.108.0054	1	
	Esfigmomanómetro aneroide de pared	531.116.0377	1	
	Estetoscopio biauricular cápsula doble para adultos	531.375.0217	1	
	Estuche de diagnóstico de primer nivel	531.295.1188	1	
	Mesa para exploración, universal	513.621.1306	1	
	Negatoscopio sencillo, para fijar a pared	513.634.0089	1	
	Termómetro	S/C	1	
Consultorio de Odontología	Dosificador y amalgamador estomatológico	531.032.0055	1	
	Esterilizador de vapor autogenerado tipo gabinete (dental)	531.385.1072	1	
	Unidad radiológica dental	531.341.2305	1	
	Unidad estomatológica con módulo integrado	531.291.0028	1	Con compresor silencioso grado médico

Áreas del Centro	Equipo médico	Clave de Cuadro Básico	Cantidad por área	Comentarios
Consultorio de Ginecología	Colposcopio con sistema de video	531.225.0011	1	
	Electrocauterizador ginecológico	531.431.0110	1	
	Evacuador de humo, portátil, con filtros ULPA y de carbón	S/C	1	
	Mesa de exploración ginecológica	513.621.0357	1	
	Unidad de criocirugía ginecológica	531.247.0015	1	
	Lámpara de examinación con fuente de luz de fibra óptica	531.562.1457	1	
Consultorio de Infectología	Esfigmomanómetro aneroide de pared	531.116.0377	1	
	Estetoscopio biauricular cápsula doble para adultos	531.375.0217	1	
	Estuche de diagnóstico de primer nivel	531.295.1188	1	
	Mesa para exploración, universal	513.621.1306	1	
	Negatoscopio sencillo	513.634.0089	1	
	Termómetro	S/C	1	
Consultorio de Nutrición y Dietología	Báscula con estadímetro	513.108.0054	1	
	Plicómetro para valoración nutricional	531.678.0013	1	
Consultorio de Proctología	Sistema de irrigación - succión	531.829.0227	1	
	Colonoscopio operatorio	531.217.0177	1	
	Fuente de luz fría de halógeno	531.433.0506	1	
	Lámpara de examinación con fuente de luz de fibra óptica	531.562.1457	1	
	Lámpara frontal	531.562.0079	1	
	Mesa de exploración proctológica	531.616.5082	1	
	Recto-sigmoidoscopio flexible	531.819.0120	1	
*Consultorio de Neumología	Espirómetro electrónico portátil	S/C	1	
	Negatoscopio sencillo	513.634.0089	1	

Áreas del Centro	Equipo médico	Clave de Cuadro Básico	Cantidad por área	Comentarios
*Consultorio Dermatología	Lámpara de examinación, con lupa dermatológica	S/C	1	
	Lámpara de Wood	531.562.0459	1	
	Mesa para exploración, universal	513.621.1306	1	
**Consultorio de Psiquiatría / Psicología	Esfigmomanómetro aneroide de pared	531.116.0377	1	
	Estetoscopio biauricular cápsula doble para adultos	531.375.0217	1	
	Estuche de diagnóstico de primer nivel	531.295.1188	1	

### 5.2.2 Sala de procedimientos

Sala de procedimientos	Aspirador para succión continua	531.081.0014	1	
	Carro rojo con equipo completo para reanimación con desfibrilador monitor	531.191.0409	1	
	Equipo para Videoendoscopia	531.316.0094	1	
	Lámpara quirúrgica doble	531.562.1010	1	
	Laringoscopio con hojas metálicas	531.568.0057	1	
	Máquina de anestesia básica	531.053.0349	1	
	Camilla para procedimientos	S/C	1	
	Reanimador de asistencia ventilatoria adulto	531.784.0204	1	
	Tomas murales de oxígeno, aire y succión	S/C	1	
	Unidad de electrocirugía, de uso general	531.328.0181	1	



### 5.2.3 Sub-CEYE

Áreas del Centro	Equipo médico	Clave de Cuadro Básico	Cantidad por área	Comentarios
Sub-CEyE	Autoclave de vapor autogenerado de 50x50x96 cm	531.385.1056	1	
	Esterilizador de baja temperatura a través de plasma de peróxido de hidrógeno	531.385.1031	1	
	Lavadora ultrasónica de 18 litros o mayor	531.572.0507	1	
	Selladora térmica para bolsas de esterilización	531.807.0017	1	
Sala de Rehidratación y Estabilización	Tanque de oxígeno	S/C	1	
	Cama Camilla	531.156.0147	1	
	Poste de Infusión		1	
	Carro rojo con equipo completo para reanimación con desfibrilador monitor	531.191.0409	1	

### 5.2.4 Auxiliares de Diagnóstico

***Rayos X	Unidad radiológica, básica	531.341.2511	1	
	Revelador automático, para radiografías, de baja productividad, para luz de día	531.786.0087	1	
	Chasis con pantalla de emisión verde, para radiografías, para luz de día	S/C	1	
	Negatoscopio, para instalar en pared, de cuatro secciones	513.634.0030	1	
***Ultrasonido	Unidad para Ultrasonografía, de uso general	531.924.0049	1	

### 5.2.5 Laboratorio y Farmacia

Áreas del Centro	Equipo médico	Clave de Cuadro Básico	Cantidad por área	Comentarios
****Laboratorio	Sillón para toma de muestras	S/C	1	
	Refrigerador para muestras	S/C	1	
	Sistema de inmunoensayo	533.819.0613		Equipo opcional dependiendo del número de pacientes a tratar
	Sistema de electroforesis	533.331.0067	1	Equipo opcional dependiendo del número de pacientes a tratar
	Analizador clínico portátil de sangre para la determinación de Glucosa, Nitrógeno ureico, creatinina, hemoglobina y hematocrito, electrolitos, pH, gases, bilirrubinas, transaminasas, lactato	531.048.0040	1	
	Equipo para determinar ácidos nucleicos por reacción en cadena de la polimerasa (PCR)	533.342.1468	1	Equipo opcional dependiendo del número de pacientes a tratar
	Citómetro de Flujo (especialidades).	533.609.0286	1	Equipo opcional dependiendo del número de pacientes a tratar
	Analizador de Hematología	533.819.0688	1	
Analizador de coagulación	533.036.0393	1		
Farmacia	Refrigerador		1	

### 5.2.6 Consultorio de dermatología, neumología, psiquiatría, psicología

\*Consultorio de dermatología que se sugiere compartir con neumología en horarios diferentes.

\*\*Consultorio de psiquiatría que se sugiere compartir con psicología en horarios diferentes.

\*\*\*Dependiendo del volumen de población a atender estos auxiliares de diagnóstico podrán incorporarse a Centro o referirse a una unidad de apoyo para este tipo de diagnóstico.

\*\*\*\*En base al volumen de población a atender y la ubicación de la misma, deberá valorarse la opción de incorporar un laboratorio en el Centro o exclusivamente tener el área de toma de muestras y un convenio de colaboración con un laboratorio de la zona que realice las pruebas específicas de VIH/SIDA y diagnósticas en general. Se muestra el equipamiento para una unidad básica de laboratorio. Se recomienda valorar la incorporación de este equipo en esquema de demostración permanente.

De igual forma deberá determinarse el tamaño de la farmacia y el equipo de refrigeración correspondiente.

## 6 Recursos humanos

### *6.1 Relación del Personal*

La relación de personal que se enlista a continuación es el personal vinculado con la operación de la tecnología médica y aplicaciones clínicas. Por tratarse de una guía de equipamiento no se hace mención en ésta del personal de las áreas de apoyo y de gobierno que también son componente fundamental para la operación del Centro Ambulatorio para la prevención y atención del VIH/SIDA e infecciones de transmisión Sexual.

### *6.2 Personal Clínico*

- Médico general
- Médico internista capacitado en manejo de pacientes con VIH/SIDA
- Enfermera de planta
- Trabajadora social
- Técnico laborista
- Odontólogo
- Especialista en Infectología
- Especialista de Ginecología
- Especialista de Proctología
- Especialista de Neumología

Se juzgará en cada caso si el nutriólogo y el psicólogo, indispensables para la atención integral de las necesidades de los pacientes y sus familiares, deben asistir diariamente o sólo algunos días de la semana.

## 7 Alternativas de incorporación

### 7.1 Características Generales

La incorporación de equipamiento médico en el Sector Público está regulada por la *"Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público"* publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero del 2000. La misma tiene por objeto regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, contratación, gasto y control de las adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles y la prestación de servicios de cualquier naturaleza.

Con el objeto de hacer el proceso de adquisición más expedito y costo-efectivo, se sugiere tomar en cuenta las siguientes recomendaciones al momento de elegir la alternativa de incorporación de la tecnología en cuestión:

### 7.2 Necesidades específicas de la Unidad

- Tipo de tecnología médica a incorporar en base a la demanda poblacional y tipo de tratamientos a ofrecer
- Estudio costo - beneficio
- Tiempos de instalación y puesta en marcha que requiere la unidad adquiriente
- Identificación del monto necesario para la adquisición del bien en cuestión así como de la fuente de financiamiento

### 7.3 Indicadores de Adquisición de la Tecnología

- Al menos tres proveedores que oferten la tecnología de interés. Es altamente recomendable que los mismos tengan instalaciones en México y de preferencia (*más no indispensable*) en zona geográfica aledaña al Centro adquiriente.
- Insumos indispensables para la operación de la tecnología (suministros, consumibles o desechables indispensables para mantener en operación continua de la tecnología)
- Origen de los bienes que ofrece el proveedor (país de fabricación, lugar de embarque)
- Tiempos de entrega de los bienes
- Alternativas de incorporación comúnmente ofrecidas por los proveedores en el mercado para el tipo de tecnología a incorporar, a saber:
  - Venta
  - Arrendamiento
  - Servicio Integral o demostración permanente (comúnmente llamado comodato)
  - Programa de Prestación de Servicios (PPS)
  - Alguna otra, como podría ser la donación

#### *7.4 Incorporación de Bienes*

La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, Título Tercero, Capítulo Primero, Artículos 26 y 28, plantea las siguientes modalidades para la incorporación de bienes:

- Licitación Pública (Nacional o Internacional)
- Invitación a cuando menos tres personas
- Adjudicación directa

De manera adicional es fundamental, antes de adquirir cualquier equipamiento médico, tener la certeza de que se dispondrá de:

#### *7.5 Programa de Capacitación*

Programa de capacitación para todo el personal del Centro involucrado en el manejo del equipo, por parte del proveedor. Se deberán contemplar la capacitación por parte del proveedor para todos los turnos de personal vinculados a la operación del equipo en la unidad.

#### *7.6 Características de Personal*

Personal de salud y/o técnico dentro de la Unidad, debidamente capacitado para operar el equipo, en caso de que la tecnología en cuestión así lo requiera.

#### *7.7 Programa de abasto de insumos suficiente para la operación del equipo*

- Caducidad de los insumos
- Disponibilidad de recursos para compras de los mismos
- Demanda de la unidad y por tanto nivel de consumo de los insumos
- Ubicación del Centro, capacidad de almacenaje y volumen de los insumos a almacenar, en base a lo cual se determinará la periodicidad de las compras y/o entregas por parte del proveedor.

#### *7.8 Al término de la Garantía*

Negociación de términos de garantía y posterior establecimiento de contrato de mantenimiento preventivo y correctivo, así como suministro de refacciones, sobretodo en el caso de alta tecnología.

## Bibliografía

1. [Http://www.salud.gob.mx/conasida/](http://www.salud.gob.mx/conasida/)
2. <http://www.ctv.es/USERS/fpardo/home.html>
3. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000594.htm>
4. <http://www.youngwomenshealth.org/spstds.html>
5. [http://www.tuotromedico.com/temas/indice\\_sexual.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/indice_sexual.htm)
6. [http://www.cinu.org.mx/temas/vih\\_sida/copatrocinadores/oms.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/vih_sida/copatrocinadores/oms.htm)
7. [http://www.cinu.org.mx/temas/vih\\_sida/copatrocinadores/oit.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/vih_sida/copatrocinadores/oit.htm)
8. Código CIE-MC, Procedimientos,  
<http://www.madrid.org/sanidad/planificación/cmbd/codigo/proc1.htm>.  
Consultada el 30 de junio del 2005
9. Cuadro Básico y Catálogo de Instrumental y Equipo Médico del Consejo de Salubridad General, Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud, edición 2004
10. Guía de manejo antirretroviral de las persona que viven con VIH/SIDA.
11. <http://www.fundamind.org.ar/>

## Anexo 1. Normatividad

Las siguientes son algunas de las principales normas nacionales que tienen relación con los servicios de los Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual

Nombre de la norma	Publicada por	Fecha
NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana	Secretaría de Salud, México	17 de enero de 1995
DECRETO por el que se crea el Consejo Nacional del para la Prevención y Control del Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida	Secretaría de Salud, México	24 de agosto de 1988
Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, Para la Prevención y Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana	Secretaría de Salud, México	
MODIFICACIÓN a la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana	Secretaría de Salud, México	21 de junio del 2000
NORMA Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2002, para la Prevención y Control de las Infecciones de Transmisión Sexual	Secretaría de Salud, México	24 de enero del 2003
NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica.	Secretaría de Salud, México	22 de septiembre de 1999
NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico.	Secretaría de Salud, México	23 de agosto de 1999
NOM-166-SSA1-1997, para la Organización y Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos	Secretaría de Salud, México	21 de diciembre de 1999
NOM-014-SSA2-1994, para la Prevención, Tratamiento y Control del Cáncer de Cuello, Útero y de la Mama en la Atención Primaria	Secretaría de Salud, México	2 de marzo de 1998
NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer de Mama.	Secretaría de Salud, México	12 de agosto del 2003
NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer de Mama.	Secretaría de Salud, México	2 de octubre del 2000
Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud	Secretaría de Salud, México	26 enero de 1995
MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud.	Secretaría de Salud, México	18 de agosto del 2000

CENETEC-Salud, GE. VIH/ETS.03, V.02, VIII.2005, México

