



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Prevención de la transmisión de la TB sensible y/o resistente en establecimientos de salud

Dr. José Antonio Sulca Vera

Programa Nacional de Tuberculosis

CENAPRECE – SSA

*Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Ismael Cosío Villegas”,
Septiembre de 2016*



TB XDR-TB/VIH
Influenza
SARS
Brotes neonatales

Falta organización en
CI
Fallas en aislamiento
Esterilización sin
control
Precauciones estándar
Lavado de manos
Técnica aséptica
Ausencia de vigilancia
Ausencia normas

la Pandemia de Influenza — AH1N1



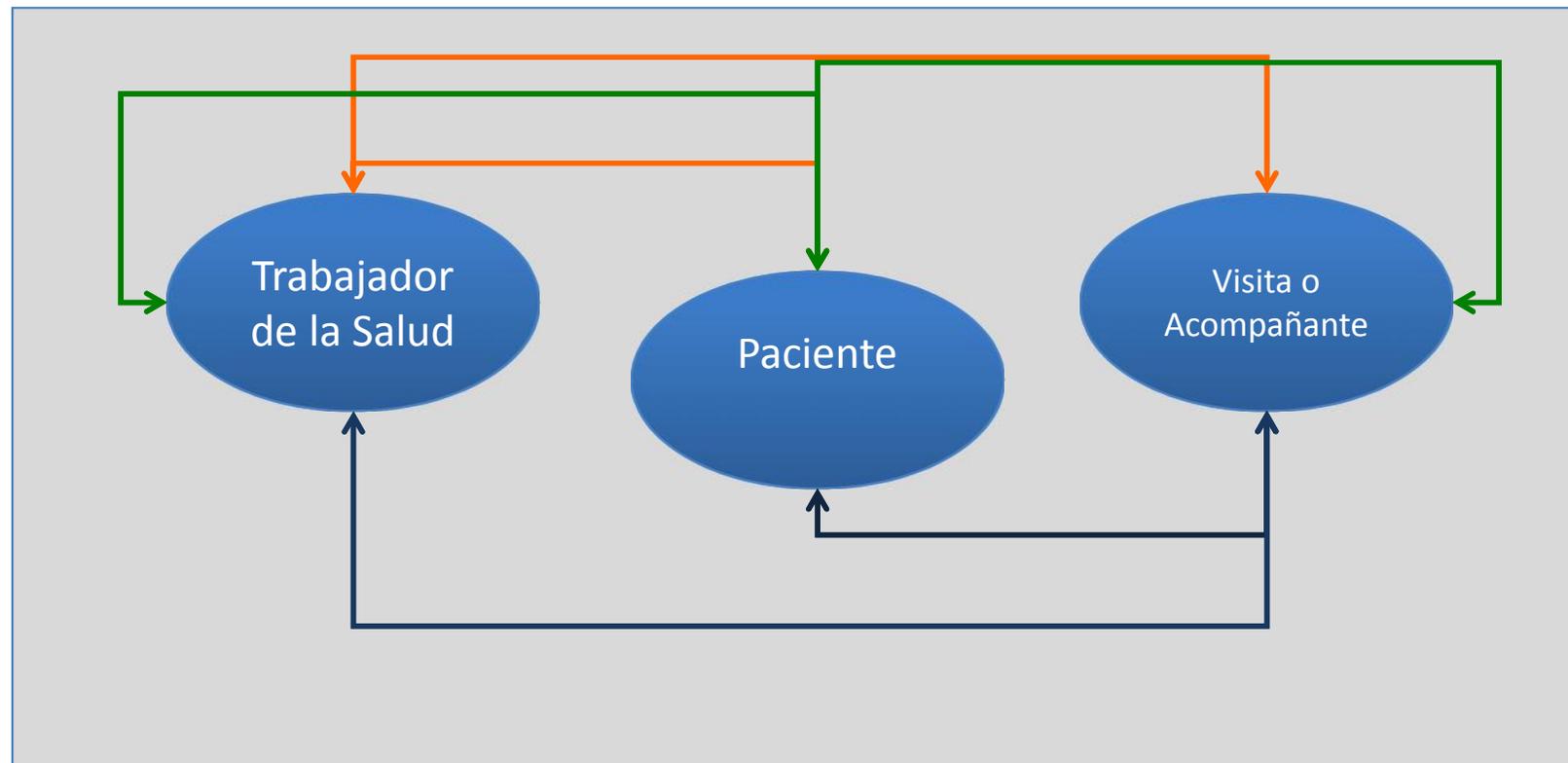
Tuberculosis y Trabajadores de la Salud en México, 2015



- **México reportó 400 Trabajadores de la Salud (TS) con TBTF**
 - Representa el 2% del total de TS en México.
 - **269 (67%) son de la forma Pulmonar**
 - Las formas más frecuentes son Ganglionar, Pleural y Miliar.
 - El personal de salud que más se enferma es el Médico.
 - Más frecuente en Mujeres (2:1)
- **Las entidades que más casos reportan son:**
 - **VER, CDMX, NL, BC, TAM y GRO**
- **40% pertenece Al IMSS.**
- **Servicios de Detección: 64% Consulta Externa**
 - 31% detectados en Hospitalización.
 - **46% con resultado de Bk de más de Dos Cruces (++, +++).**
 - 30% diagnosticados con Tele de Tórax
 - **1 de cada 5 TS con TBTF tiene Diabetes.**

Dinámica de la transmisión: Fuentes, ¿a quienes afecta?

Establecimiento de Salud



Factores de riesgo en la transmisión de infecciones al interior de los establecimientos de salud

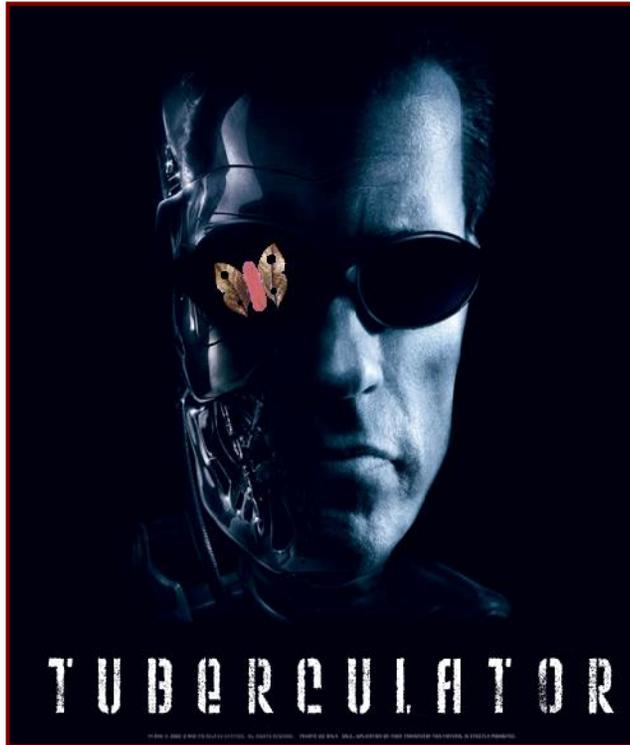
Factores dependientes de las prácticas de atención

Factores dependientes del ambiente

Factores dependientes del paciente

Mycobacterium tuberculosis

Características Intrínsecas



Complejo Mycobacterium tuberculosis

- *M tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M, microti, M.caneti.*
- **Bacilos Acido-Alcohol Resistentes.**
 - 0.2 - 0.5 micras diametro;**
 - 2 - 4 micras de largo**
- *Resistentes a Frío, Congelación y Deseccación.*
- *Muy sensibles a Calor, Luz Solar y Radiación U.V.*
- **Aerobio preferencial** (depende de Oxígeno y pH).
- *Comportamiento Polivalente según el medio.*
- *Muy lenta capacidad de División*

Las características **Intrínsecas** de *M. tuberculosis* la hacen una Bacteria contra la que es muy **Difícil Luchar**

GOTITAS VS AEROSOLES

- Estornudo → 40.000 gotitas (0,5 to 12 μm)
- Tos → 3.000 aerosoles (droplet nuclei)
- Hablando 5 min → 3.000 aerosoles (droplet nuclei)

Jennison 1942

Gotitas VS Aeroles

- *Gotitas*
> 5 μm

- *Aerosoles*
 $\leq 5 \mu\text{m}$

d (μm)	50	10	1
Tiempo para caer (1 m)	13 seg	610 seg	28.440 seg
		5 min 9 sec	7 hr 54 min
			8 hrs

TB +/- 3 μm

Aerosoles: Suspendidas Indefinidamente en el aire.

INFO: Una micra (μm) es la millonésima parte de un metro

Cuadro 4. Transmisibilidad en personas con diagnóstico de tuberculosis

Factores de transmisibilidad	Factores de NO transmisibilidad
<p>Tuberculosis pulmonar o laringo - traqueal</p> <p>Presencia de cavidades en pulmón</p> <p>Tos con expectoración o procedimientos que la inducen</p> <p>Personas con TB que no se cubren la boca al toser</p> <p>Personas con TB que no reciben tratamiento adecuado</p>	<p>Formas extra pulmonares</p> <p>No presencia de cavidades</p> <p>Tos sin expectoración</p> <p>Protección respiratoria</p> <p>Personas con TB bajo regímenes recomendados</p>

Tomado y modificado de *Infectiousness and Infection Control, Self modules on tuberculosis*, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, 1995, p. 5.

Medidas para el Control de Infecciones de TB (CI-TB)

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Objetivo: Limitar, disminuir y reducir la transmisión de la tuberculosis en establecimientos de salud, sitios de concentración y domicilio de los afectados

Disminuir-Reducir la exposición al *M. tuberculosis*

1.- Gerenciales-Administrativas



Disminuir-Reducir la concentración de partículas infecciosas

2. Control Ambiental



Complemento a las anteriores

3.- Protección Respiratoria



Áreas de Intervención

- Centros de salud
- Hospitales
- Laboratorios
- Domicilios de Pacientes
- Prisiones
- Lugares de gran concentración









NEBULIZACIONES









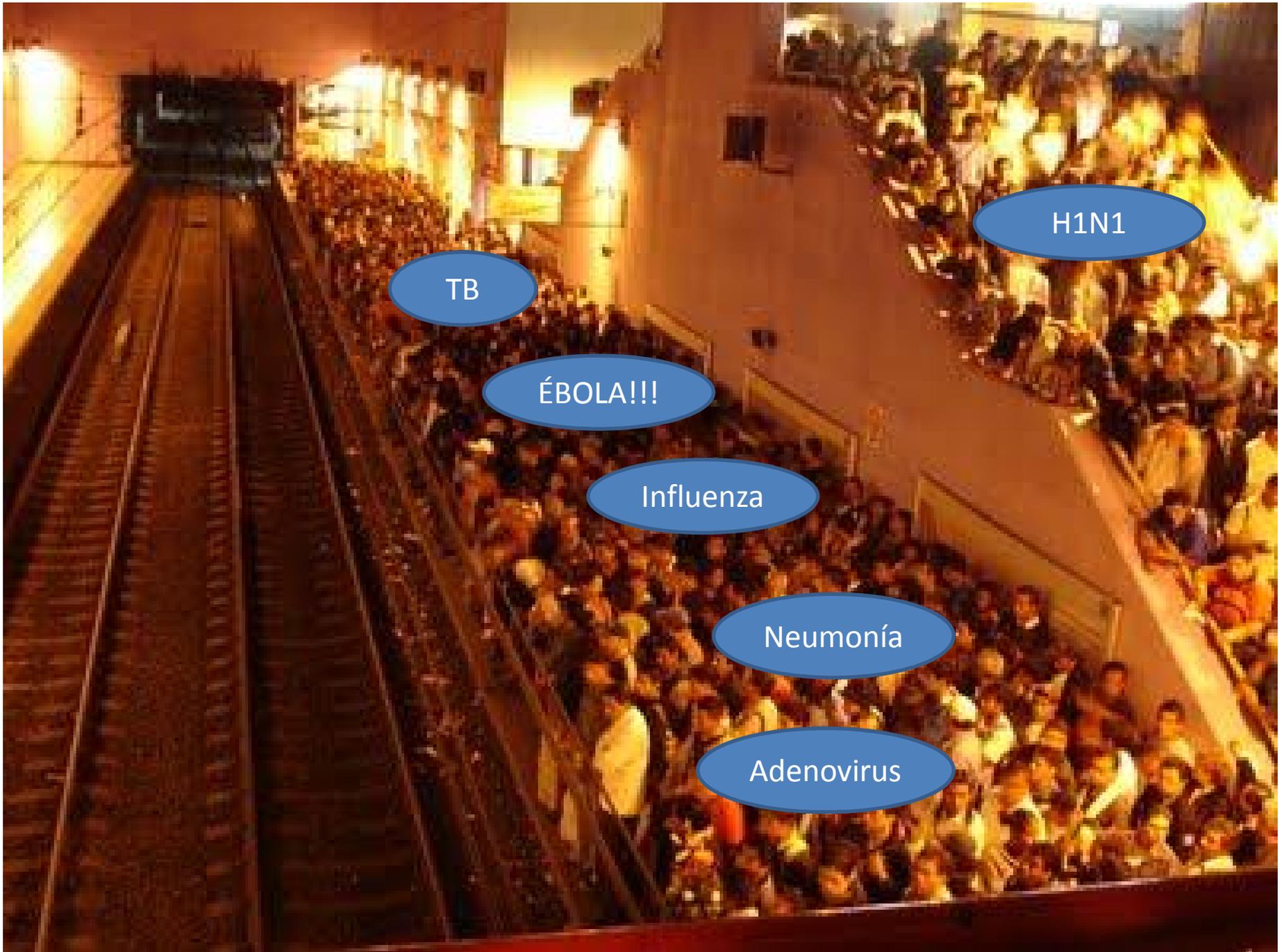


LARES

SE PONEN
PILAS,
PERNOS, CORREA
Y
EXTENSIBLES
SONY RENAT

QUESADILLAS Y QUESADILLAS LOS PUDOS
QUESADILLAS
SOPES sencillas y preparadas
Flor de calabaza
Chorizo
Papas
Pancita
Molletes
Verde con pollo
GORDITAS de CHICHARRON
TLACAYOS
Frijol
Haba
FRESCOS
FRIOS





TB

ÉBOLA!!!

Influenza

Neumonía

Adenovirus

H1N1

Medidas de Control Gerencial - Administrativo

PRIMERA

SECRETARÍA DE SALUD



OBJETIVO:

- Reducir la exposición de los pacientes y los trabajadores al *M. tuberculosis* en los establecimientos de salud

Medidas de Control Gerencial - Administrativo

PRIMERA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



1. DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE SR



Triage y/o priorización de SR



Área de procesamiento de BK

Medidas de Control Gerenciales -

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



PRIMERA

Administrativas

1. DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE SR



Información sobre signos y síntomas de Tuberculosis

Medidas de Control Gerencial - Administrativos

PRIMERA

Actividades en el control de la TB

ACTIVIDAD	TB Sensible	TB-FR
D etección de casos	Sintomáticos respiratorios	Grupos de riesgo
D iagnóstico	Baciloscopía	Pruebas de Fármacosensibilidad
T ratamiento	Tratamiento primario, Retratamiento primario ESTRICTAMENTE SUPERVISADO	Tratamiento estandarizado, tratamiento individualizado ESTRICTAMENTE SUPERVISADO

Medidas de Control Gerencial - Administrativo

PRIMERA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



2. Separación de consultorios externos





Medidas de Control Gerencial - Administrativo

PRIMERA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



3. Inicio del tratamiento oportuno y capacitación al trabajador y los usuarios



de su mano
los dedos, sin

ante, algunas
ud gracias a los

"S-2000

is Igámelin

Instrucciones de uso: Deposite una cantidad suficiente de Gel Antiestático sobre la palma de su mano, distribuya el producto de manera uniforme sobre toda la superficie, especialmente las yemas de los dedos, sin olvidar la parte exterior del puño.

Permita que se evaporen los componentes líquidos que ya cumplieron su función desinfectante, algunas partículas sólidas pueden desprenderse fácilmente dejando una piel sedosa y protegida de resquebrajamiento gracias a los agentes humectantes.

Precauciones:
Mantener los empaques alejados de flamas y fuentes de calor.
Evitar su ingestión.

Guardar fuera del alcance de los niños.

Ingredientes:
Agua, Alcohol etílico, Gelatina Metálica, Bactericidas - Antivirales, Glicerina y otros humectantes Epidérmicos.

NOM-018-STPS-2000

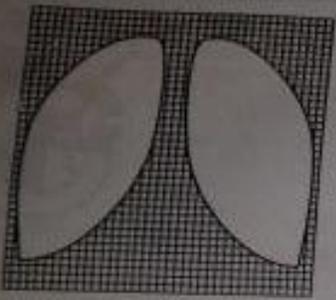
Instrucciones de uso: Deposite el producto de manera uniforme sobre toda la superficie, especialmente las yemas de los dedos, sin olvidar la parte exterior del puño.

Permita que se evaporen los componentes líquidos que ya cumplieron su función desinfectante, algunas partículas sólidas pueden desprenderse fácilmente dejando una piel sedosa y protegida de resquebrajamiento gracias a los agentes humectantes.

Precauciones:
Mantener los empaques alejados de flamas y fuentes de calor.
Evitar su ingestión.

Guardar fuera del alcance de los niños.

Ingredientes:
Agua, Alcohol etílico, Gelatina Metálica, Bactericidas - Antivirales, Glicerina y otros humectantes Epidérmicos.



Clínica de Enfermedades
del Tórax

CLAUDIA GARCIA APONTE

Jueves, 1 de Octubre de 2009

JESUS ARTURO TORRES
N E U M O L O G O

RIFATER TABLETAS "N" CAJAS
una en la mañana y dos en la noche tiempo indefinido
FLOXSTAT 400mg TABLETAS "N" CAJAS
dos al medio día cada 24 horas , tiempo indefinido
NEOMELUBRINA 500mg TABLETAS 1 CAJA
Una cada 4 o 6 horas por fiebre.
OMEPRAZOL 20mg CAPSULAS 2 CAJAS
Una cada 24 horas en las noches en caso de agruras.

ENVIO A LABORATORIO CENTRAL SECRETARIA DE SALUD PARA
NUEVO CULTIVO
o INSTITUTO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS. MEXICO D.F.

16 Sur No. 1308-305 Col. Azcarate Puebla, Pue. C.P. 72501 Tel. 211 23 90 Fax 240 03 26 Ced. Prof. 980648
No. Especialista 27138 E-mail: neumologoarturo@hotmail.com Emergencias Cel. 044222 238 80 50

Medidas de Control Gerencial - Administrativo

PRIMERA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



4. EVALUACIÓN DEL RIESGO



OBJETIVO:

- Reducir la concentración de partículas infecciosas en el ambiente (aerosoles y gotitas)

Medidas de Control Ambiental

SEGUNDA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



- ***VENTILACIÓN NATURAL:***



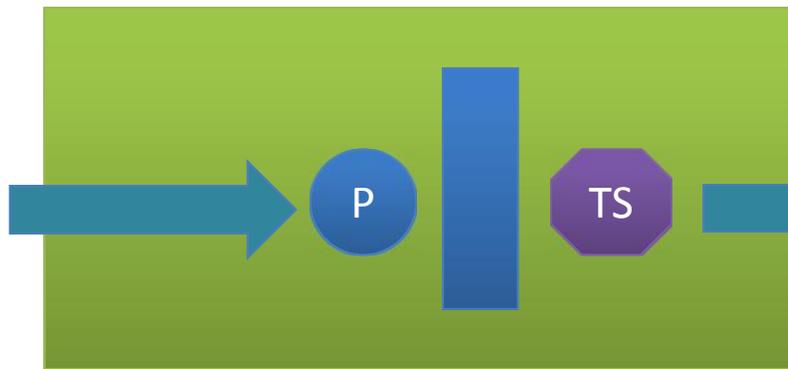
Consultorios con ventanas

MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

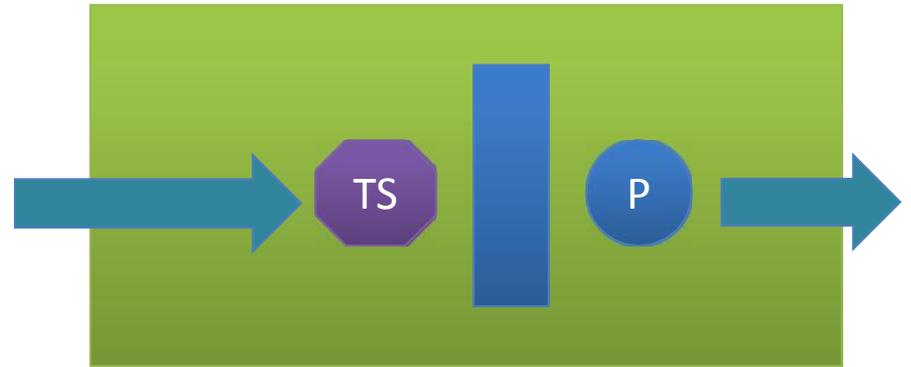
SEGUNDA



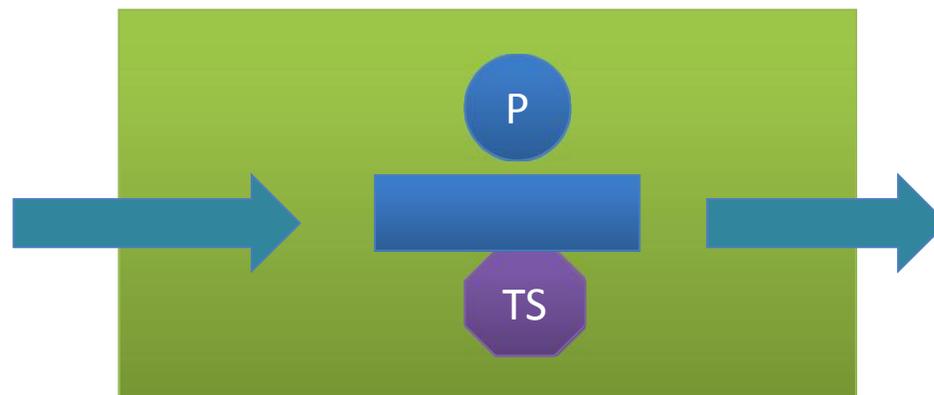
Flujo y Dirección del aire en Ventilación Natural



AGUAS!!!



VIENTOS!!!



Buen compromiso!!

Medidas de Control Ambiental

SEGUNDA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



PARA MAXIMIZAR LA VENTILACIÓN NATURAL:





Medidas de Control Ambiental

SEGUNDA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



LA VENTILACIÓN MECÁNICA:



Prueba de humo en un inyector



Aire acondicionado



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



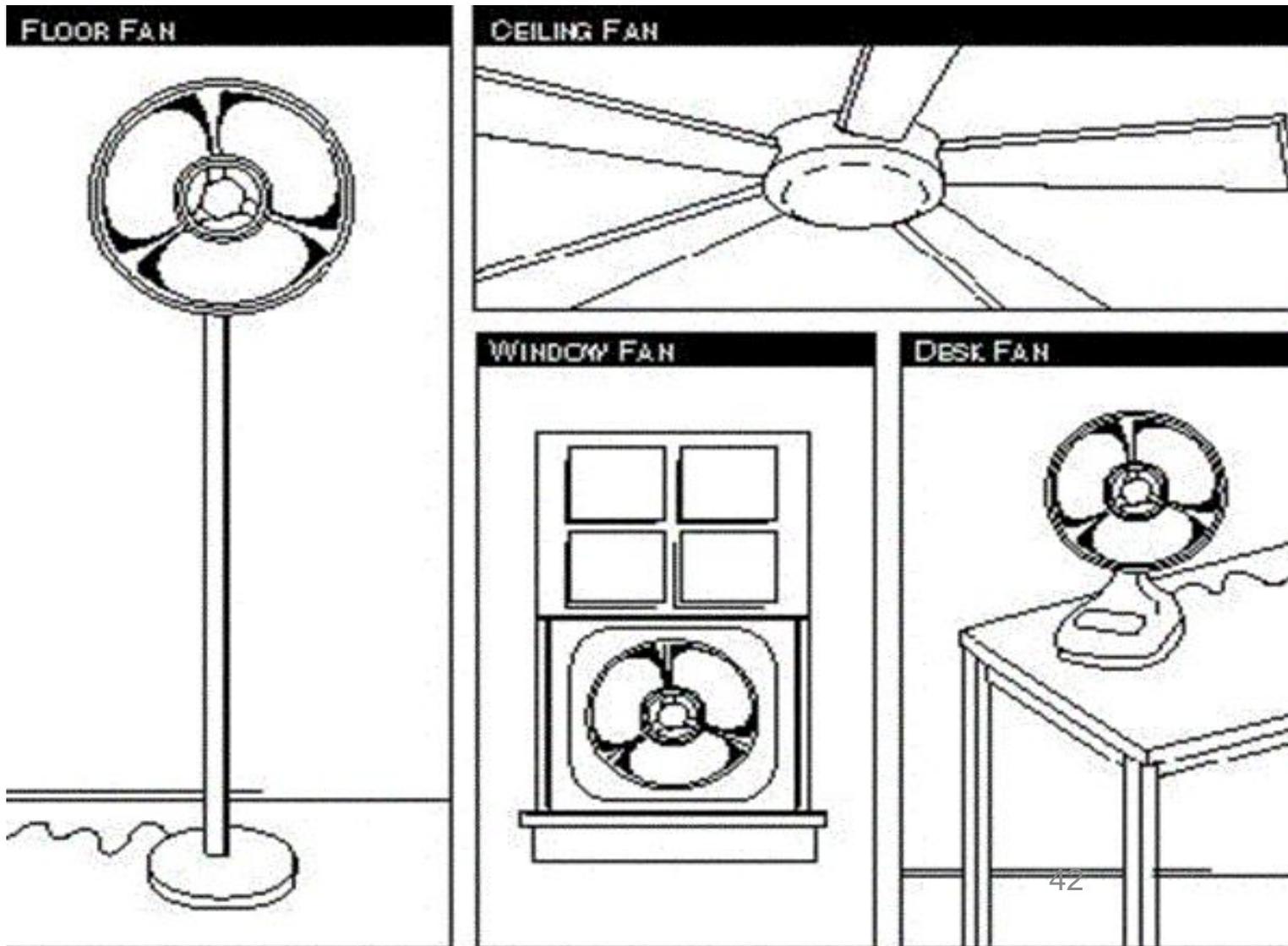


Consultorios 1

ASAMBLA PERMANENTE
1



Ventilación Tipo Híbrida



Medidas de Control Ambiental

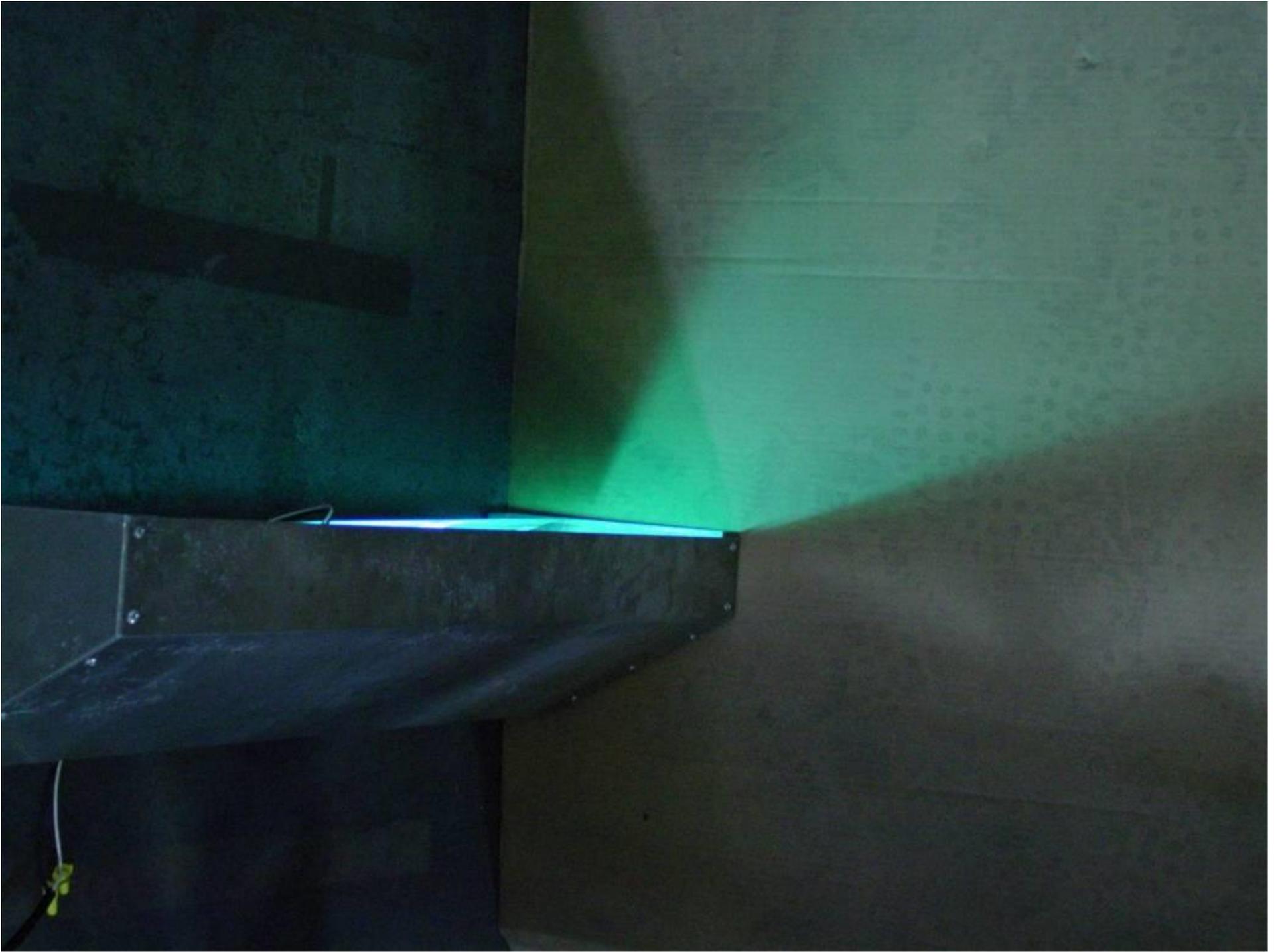
SEGUNDA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



LA VENTILACIÓN HÍBRIDA



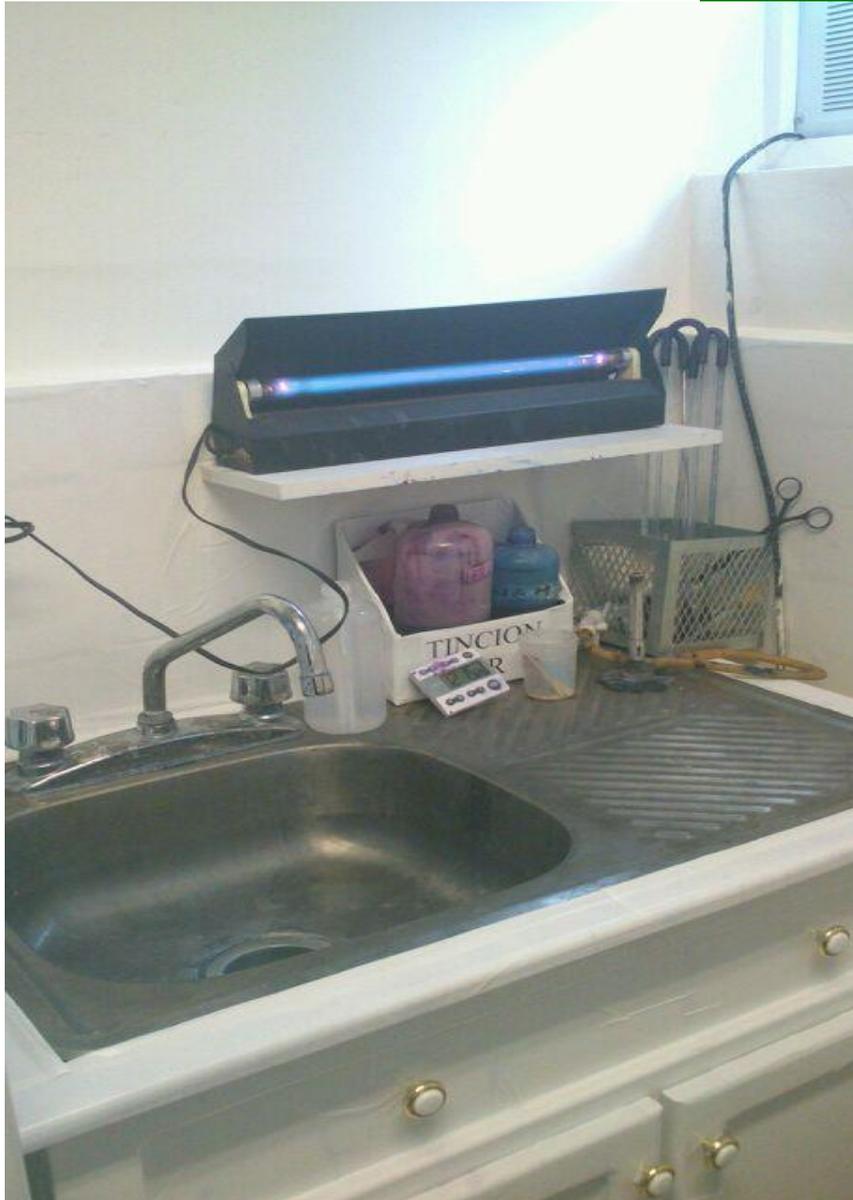




LUMALIER
COMMERCIAL LIGHTING DESIGN, INC.
743 South Dudley
Memphis, Tennessee 38104
901.724.5200

MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

SEGUNDA



La altura y
colocación de las
lámparas

Ay mis Ojos!!!

Medidas de Protección Respiratoria

TERCERA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



- OBJETIVO:
- Proteger al personal de salud en áreas donde la concentración de aerosoles y gotitas infecciosas no puede ser reducida adecuadamente por medidas gerencial -administrativo ni por medidas ambientales

Medidas de Protección Respiratoria

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



TERCERA



El cubrebocas es para?

El paciente

El respirador N95 es para?

El profesional de salud



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD







SH-9550



SH-9550C



SH-9550A



www.pardson.com.tw

SH-9550CV



SH-9550V



Medidas de Protección Respiratoria

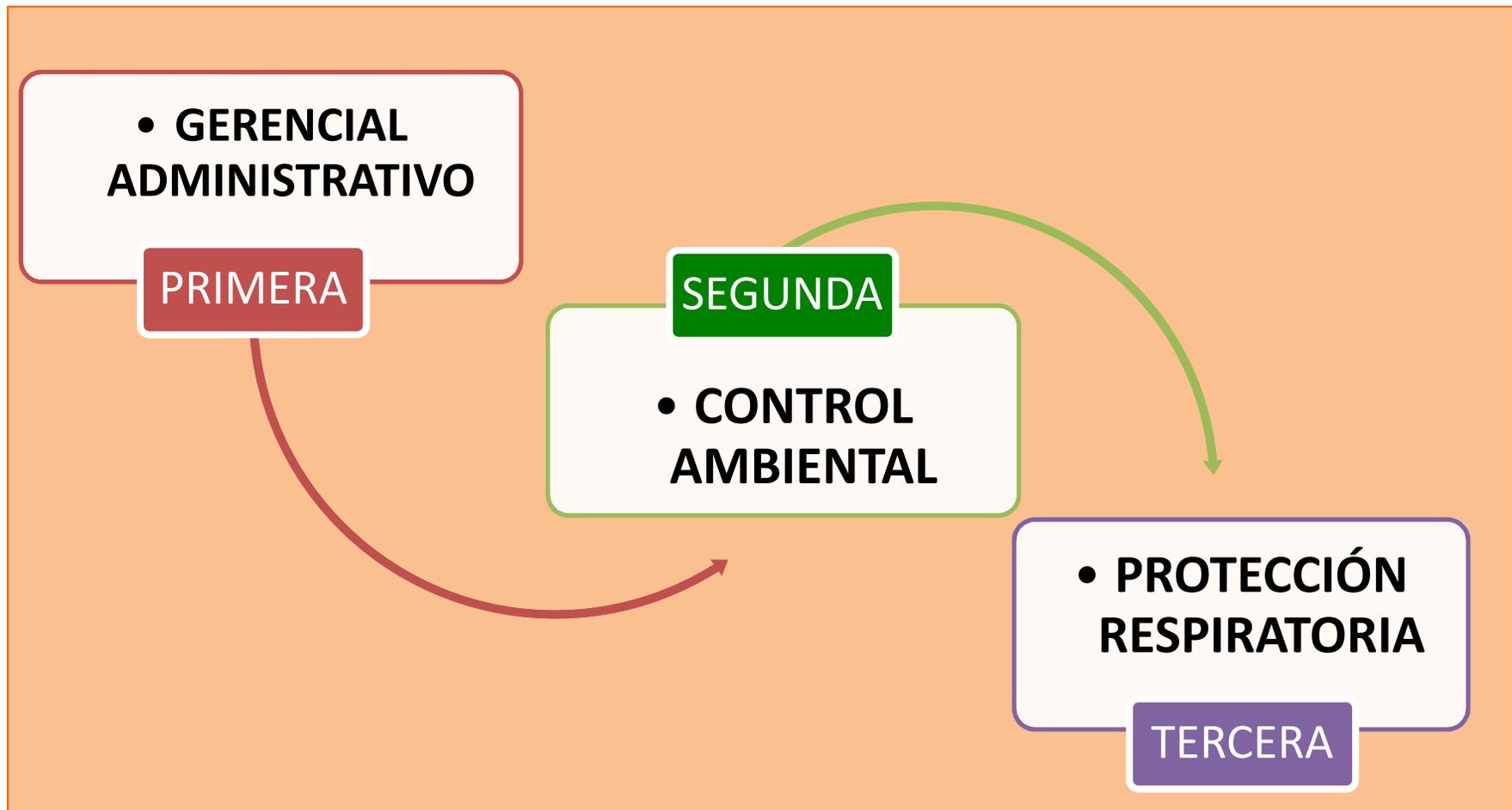
SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



TERCERA



Medidas de prevención y control de infecciones de TB, de acuerdo a su PRIORIDAD

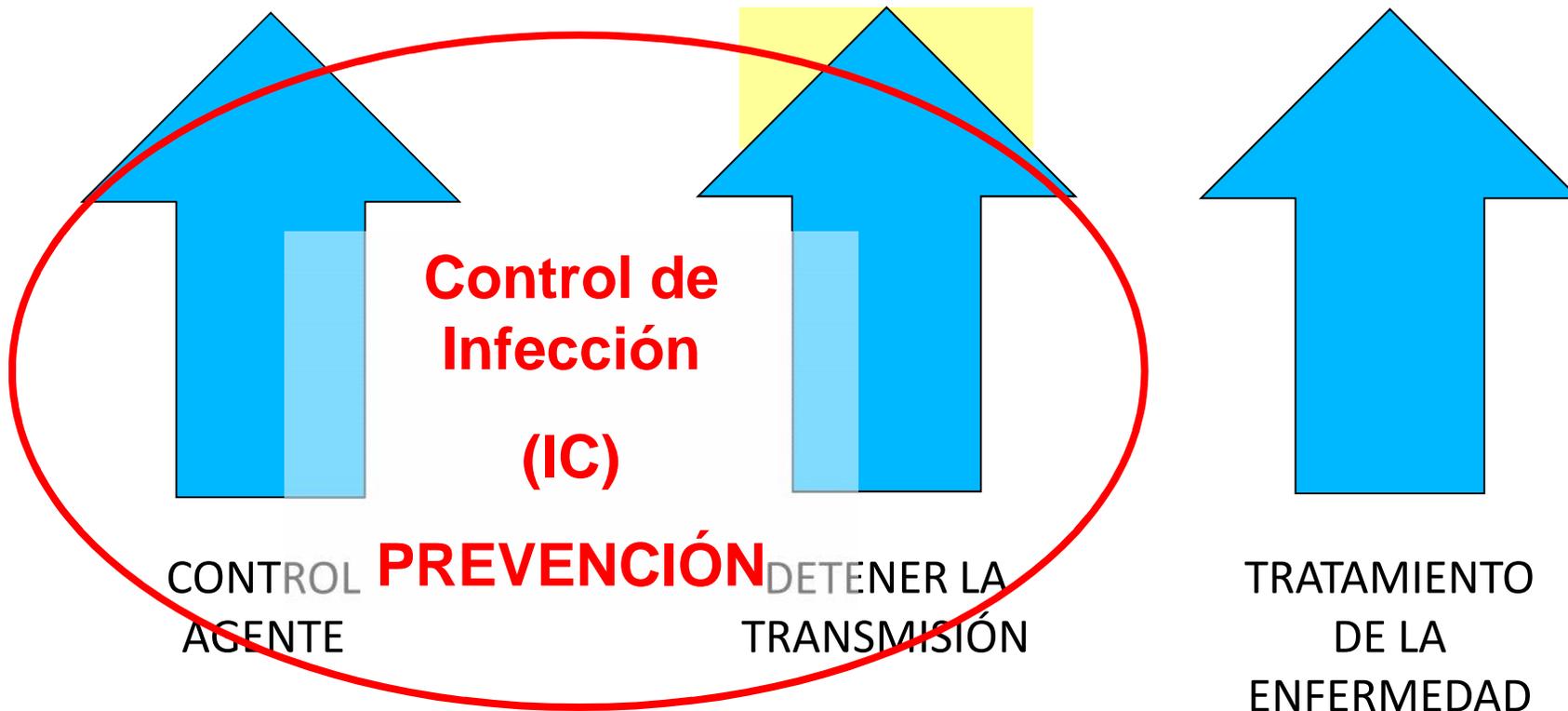


CADENA DE TRANSMISIÓN

TRANSMISIÓN

AGENTE

HUÉSPED

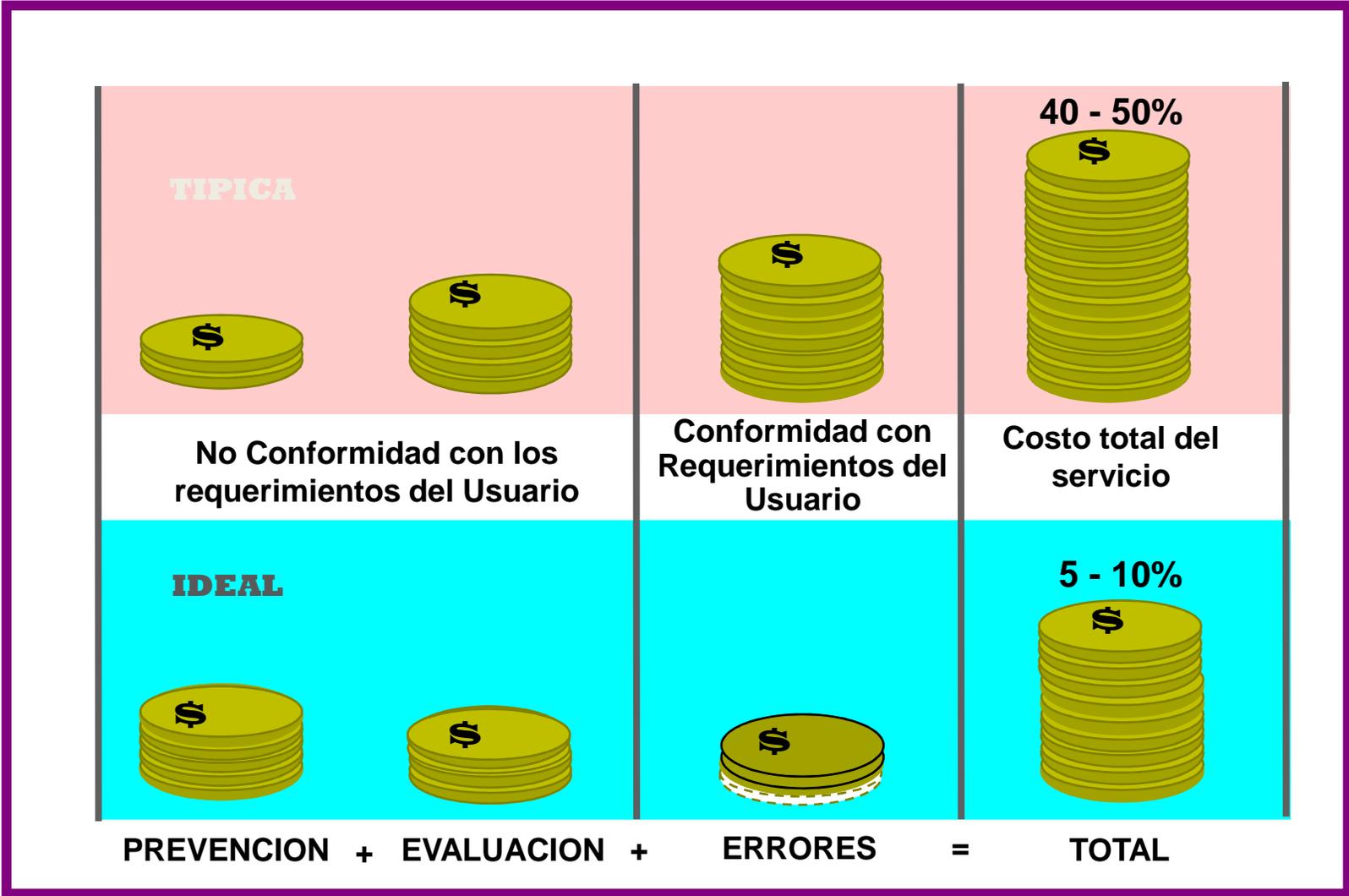


Abordaje habitual

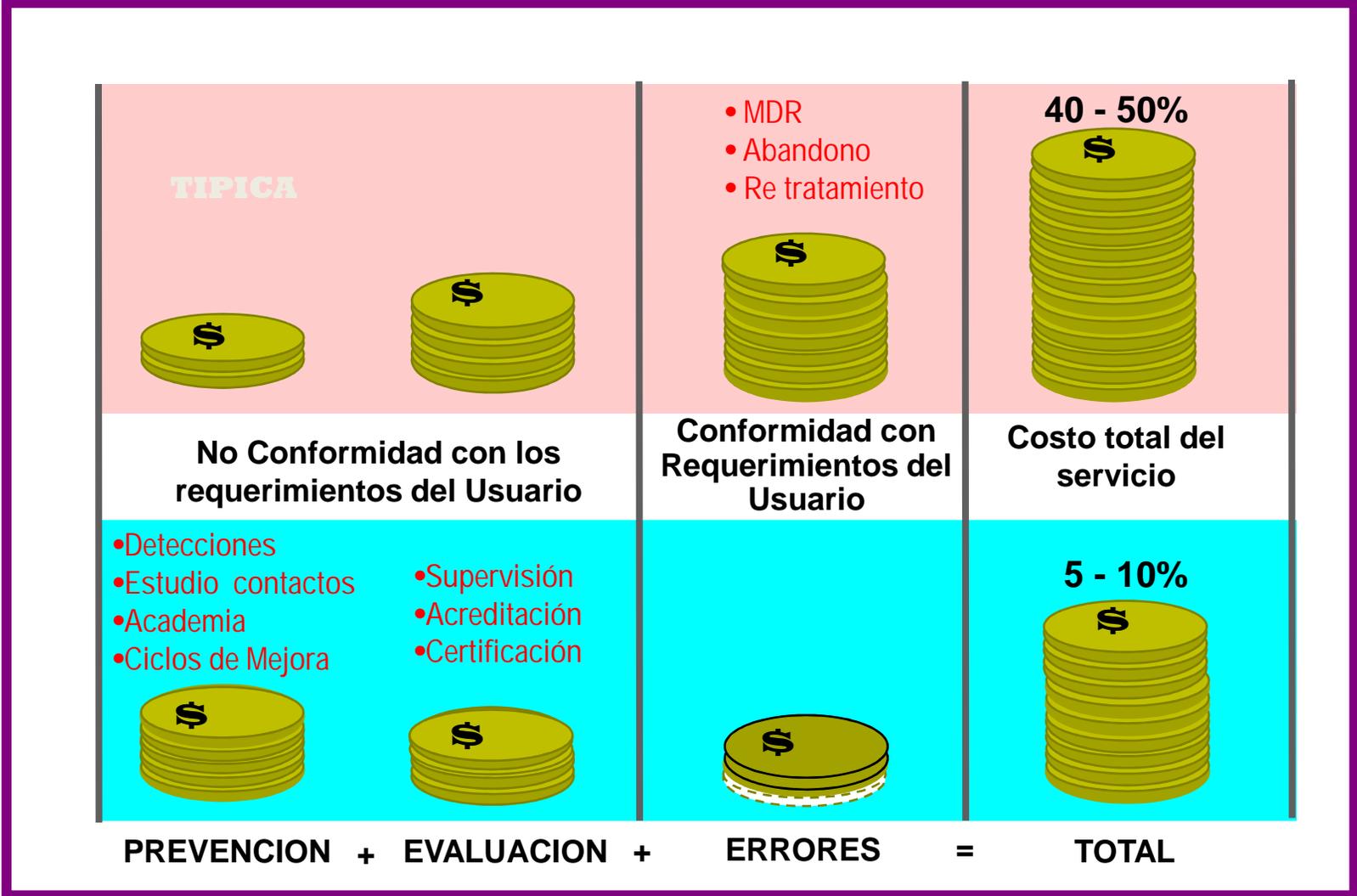
**¿ESTAMOS
BUSCANDO CASOS
DE TUBERCULOSIS
OPORTUNAMENTE?**

¿¿¿¿CASO DE TB SENSIBLE O RESISTENTE ??????

COSTO TOTAL DEL SERVICIO



COSTO TOTAL DEL SERVICIO



Control de Infecciones en Tuberculosis - Conclusiones

- Forma parte de las recomendaciones de la OMS en el desarrollo de los Programas de TB.
- Estrategia prioritaria integral para el manejo de las PATB.
- Enfoque de prevención – Infecciones Respiratorias.
- Costo Beneficio.
- Principalmente las Medidas Gerencial Administrativa.



TB

*Todo
México es
Territorio
TB*

Gracias

Dr. Jesús Felipe González Roldán
Director General del CENAPRECE

Dr. Cuauhtémoc Mancha Moctezuma
Director General Adjunto de Programas
Preventivos

Dr. Martín Castellanos Joya
Director del Programa Nacional Tuberculosis

Dra. Martha Angélica García Avilés
Subdirectora del Programa Nacional de Tuberculosis

Dra. Mirtha I. Jiménez Mendoza
Jefa del Departamento de TB

Dr. José Antonio Sulca Vera
PNT CENAPRECE
supervisortbmx@gmail.com



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



**México Libre de
Tuberculosis®**