

COVID-19 por SARS-CoV-2



PRECAUCIONES ESTÁNDAR PARA PREVENIR CONTAGIO POR SARS-COV-2.

INGENIERÍA/PROCESOS/DESINFECCIÓN/CAPACITACIÓN.

DR. ARTURO GALINDO FRAGA





PANDEMIC AND
EPIDEMIC DISEASES

Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care

WHO Guidelines



Edición 2014



Versión 2020

Estrategias de prevención y control en unidades de atención a la salud durante la atención de personas con sospecha o diagnóstico de Covid-19 u otras infecciones respiratorias agudas

| Estrategia | Primer nivel o contacto | Segundo y tercer nivel (Hospitalización) ^b | Procedimientos que generan aerosoles ^c |
|--|-------------------------|---|---|
| Vacunación de personal de salud contra influenza | | | |
| Verificación de insumos para atención y EPP | | | |
| Identificación de áreas y rutas de atención | | | |
| Higiene de manos - 5 momentos de la OMS | | | |
| Precauciones estándar | | | |
| Precauciones de gotas | | | |
| Precauciones de contacto | | | |
| Precauciones vía aérea | | | |
| Goggles | | | |
| Procedimiento de desinfección equipo y superficies | | | |
| Desechos biológicos - RPBI | | | |

Primero que nada, proteger al personal de salud

- Tradicionalmente, un grupo de alto riesgo. Particularmente en este tipo de situaciones (SARS, H1N1, MERS)
- Con SARS-CoV-2, en un principio, la misma situación
 - Personal de salud – 30% en este reporte (sólo 1 requirió UTI)
- Transmisión nosocomial

Primero que nada, proteger al personal de salud

- Tener todos los insumos necesarios para la atención
 - Cubrebocas a pacientes sintomáticos desde entrada al hospital
 - Dirigirlos al área de espera de pacientes con enfermedades respiratorias e instruirlos en higiene respiratoria
-

Precauciones estándar

- ¡En todos los pacientes! Con o sin sospecha de Covid-19 o cualquier enfermedad infectocontagiosa
- HIGIENE DE MANOS

**PRECAUCIONES ESTÁNDAR**
Este tipo de recomendaciones deben ser utilizadas en todos los pacientes.

1 **Lávese las manos** antes y después del contacto con el paciente y/o al tocar sangre o líquidos corporales.



2 **Use guantes siempre que vaya a tomar muestras de sangre, secreciones y líquidos corporales.** Lávese las manos al terminar el procedimiento.



3 **Use mascarilla y lentes** en procedimientos que puedan generar salpicaduras de sangre, líquidos corporales y/o secreciones. Y en procedimientos que puedan generar aerosoles, use respirador N-95.



4 **Use bata impermeable** en procedimientos que puedan generar salpicaduras.



5 **Utilice recolectores** para desechar todos los objetos punzocortantes y nunca reencapuche



Derechos reservados INNSZ ISBN 968-6499-57-1 Rediseño: Depto. Comunicación y Vinculación. Samuel Rivera Flores



Higiene/Lavado de manos

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

ⓐ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

1a



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

1b

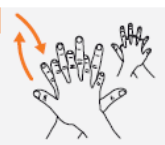


2



Frótese las palmas de las manos entre sí;

3



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

5



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

6



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrápiendolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

7



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

8



Una vez secas, sus manos son seguras.



Organización Mundial de la Salud

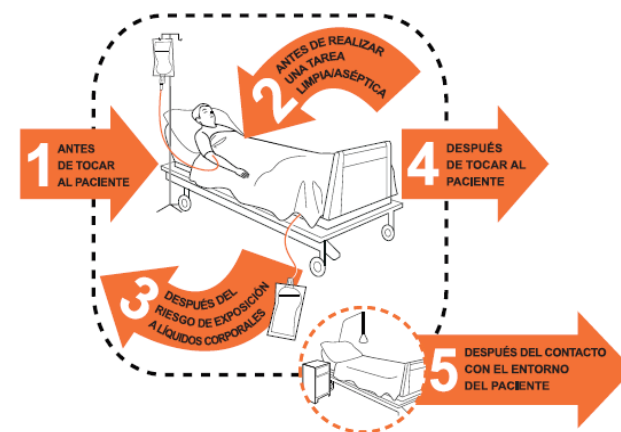
Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para garantizar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye en garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Consulte el texto de responsabilidad de la Organización y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar el uso indebido, la falta de aplicación o la información errónea de cualquier producto, en particular los productos de Control de Infecciones, su participación activa en el desarrollo de una marca.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



| | | |
|---|--------------------|--|
| 1 ANTES DE TOCAR AL PACIENTE | ¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? | Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos. |
| 2 ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA | ¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? | Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aseptica. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente. |
| 3 DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES | ¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? | Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente. |
| 4 DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE | ¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? | Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente. |
| 5 DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE | ¿CUÁNDO? ¿POR QUÉ? | Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente. |



Organización Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para garantizar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye en garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Consulte el texto de responsabilidad de la Organización y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar el uso indebido, la falta de aplicación o la información errónea de cualquier producto, en particular los productos de Control de Infecciones, su participación activa en el desarrollo de una marca.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Mecanismo de Transmisión

- No por micropartículas en general
- Por contacto
- En situaciones de cercanía (< 1 m) podría ser por vía aérea, o si se realizan actividades que produzcan aerosoles
- Cuidado en ambientes cerrados





INCMNSZ

PRECAUCIONES PARA GOTAS

Utilice estas recomendaciones junto con las estándar, en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedades transmitidas por gotas.

Lávese las manos al entrar y salir del cuarto.



1



Utilice mascarilla para entrar al cuarto y/o al contacto con el paciente. Deséchelo al salir del cuarto.

2

Si requiere trasladar al paciente notifique al servicio correspondiente.



3



INCMNSZ

PRECAUCIONES PARA CONTACTO

Utilice estas recomendaciones junto con las precauciones estándar en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedades transmitidas por contacto directo o indirecto, con el paciente, equipo y/o mobiliario.

1

Lávese las manos con agua y jabón antiséptico o con productos a base de alcohol.



Colóquese guantes para entrar a la habitación y/o tocar superficies o equipo.

2

3

Colóquese bata y guantes si su ropa pudiera tener contacto con el paciente y/o su cama.



Después del contacto con el paciente y/o material contaminado, retire los guantes y deposítelos en el bote de basura con bolsa blanca. Si tiene exceso de sangre deposítelos en bolsa roja, retire la bata, evite tocar su ropa.

4

5

Lávese las manos con jabón antiséptico o con alcohol gel después de retirarse los guantes.



Si requiere trasladar al paciente notifique al servicio correspondiente y usted use bata y guantes.



INCMNSZ

PRECAUCIONES PARA VÍA AÉREA

Utilice estas recomendaciones junto con las estándar en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedades transmitidas por núcleos de gotas.

1

Siempre mantenga la puerta cerrada.



Lávese las manos con agua y jabón o con productos a base de alcohol.

2

3

Utilice respirador N-95 antes de entrar al cuarto.



De ser posible, coloque al paciente en área de presión negativa.

4

5

Si requiere trasladar al paciente notifique al servicio correspondiente y colóquelo un respirador N-95.



Utilice lentes para proteger sus ojos en caso de procedimientos que puedan generar salpicaduras o aerosoles, con sangre, líquidos corporales y/o secreciones.

6

+



Uso inadecuado

- Falsa sensación de seguridad
- Mayor contacto con la cara



Li Wenliang - Oftalmólogo

Adecuación de la atención hospitalaria

Detección temprana de casos

- Seguimiento cercano de las definiciones de caso
 - Establecer sistema de triage – lo más cercano posible de la entrada al servicio de salud
 - Definir vías de paso de potenciales pacientes a zona de revisión – sala de espera especial
-

A. Identify
 If in the *past 14 days since first onset of symptoms* a history of *either*

| | | |
|------------------------|---------------|---|
| Travel to China | ← OR → | Close contact with a person known to have 2019-nCoV illness* |
|------------------------|---------------|---|

B. AND the person has
Fever or symptoms of lower respiratory illness
 (e.g., cough or shortness of breath)

if both exposure and illness are present



1. Isolate

- Place facemask on patient
- Isolate the patient in a private room or a separate area
- Wear appropriate personal protective equipment (PPE)

2. Assess clinical status

| | | |
|-------------|--|--|
| EXAM | Is fever present? | Is respiratory illness present? |
| | <input type="checkbox"/> Subjective? <input type="checkbox"/> Measured? _____°C/F | <input type="checkbox"/> Cough? <input type="checkbox"/> Shortness of breath? |

3. Inform

- Contact health department to report at-risk patients and their clinical status
- Assess need to collect specimens to test for 2019-nCoV
- Decide disposition

If discharged to home



Instruct patient
As needed depending on severity of illness and health department consultation

- Home care guidance
- Home isolation guidance

Advise patient
 If the patient develops new or worsening fever or respiratory illness

- Call clinic to determine if reevaluation is needed
- If reevaluation is needed call ahead and wear facemask

En la unidad de salud

- Asegurar la adecuada limpieza del área
- El personal de limpieza debe utilizar equipo de protección personal
- Estandarizar el proceso, capacitar a los trabajadores y dar seguimiento
- En nuestro medio, importante uso de solución clorada



From the Albert R. Stone Negative Collection, Rochester Museum & Science Center, Rochester, N.Y.

Control ambiental

Aislamiento

Diseño de triage y
áreas de espera

Control ambiental
de procedimientos
que generan
aerosoles

Corredores

Aislamiento

- Precauciones estándar
- Precauciones según patógeno



Aislamiento

- Cuartos individuales con presión negativa o bien ventilados: preferido y si se cuenta con ellos
- Cohorte de pacientes: casos confirmados
- Medidas especiales: casos no confirmados
- Separación espacial de al menos 1 m respecto a personas sin la enfermedad ni equipo de protección personal.





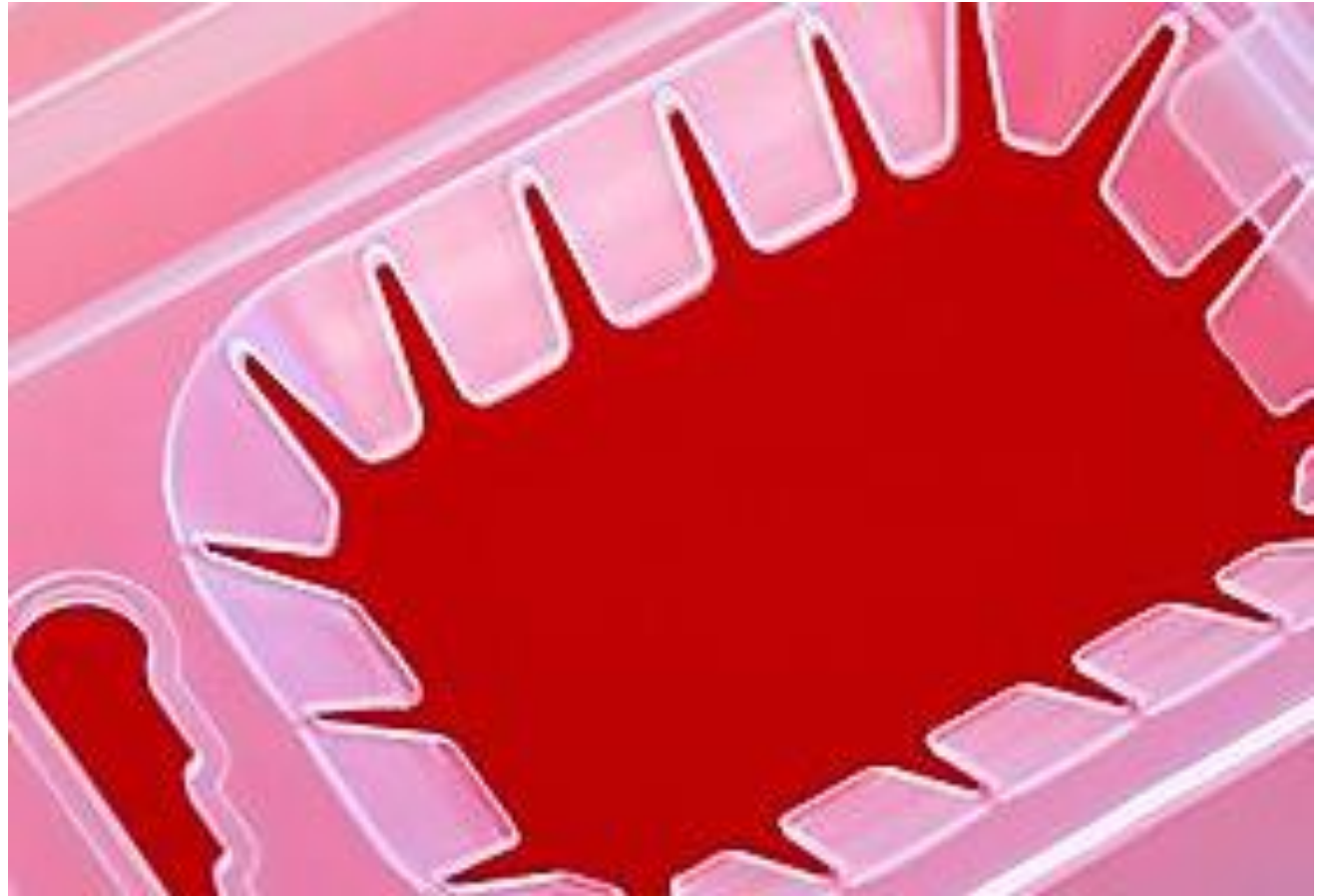
Aislamiento

- Prever:
- Insumos para lavado de manos en baño
- Solución base- alcohol cerca de la puerta y la cama del paciente
- Equipo de protección personal fuera de la habitación
- Mobiliario y pertenencias esenciales y fácil de limpiar
- Familiares acudan con el personal de salud previo a visita



Aislamiento

- Prever:
- Bolsas de basura dentro de habitación
- Contenedor de punzocortantes
- Mantener insumos de limpieza dentro del área





Diseño de triage y áreas de espera

- Localizadas en áreas ventiladas
- Separación de $\geq 1\text{m}$ entre pacientes



Control ambiental

- Habitaciones personales con adecuada ventilación

Corredores

- Tasa de ventilación 2.5L/s/m^3
- En caso de atención médica en corredor: 60L/s/paciente

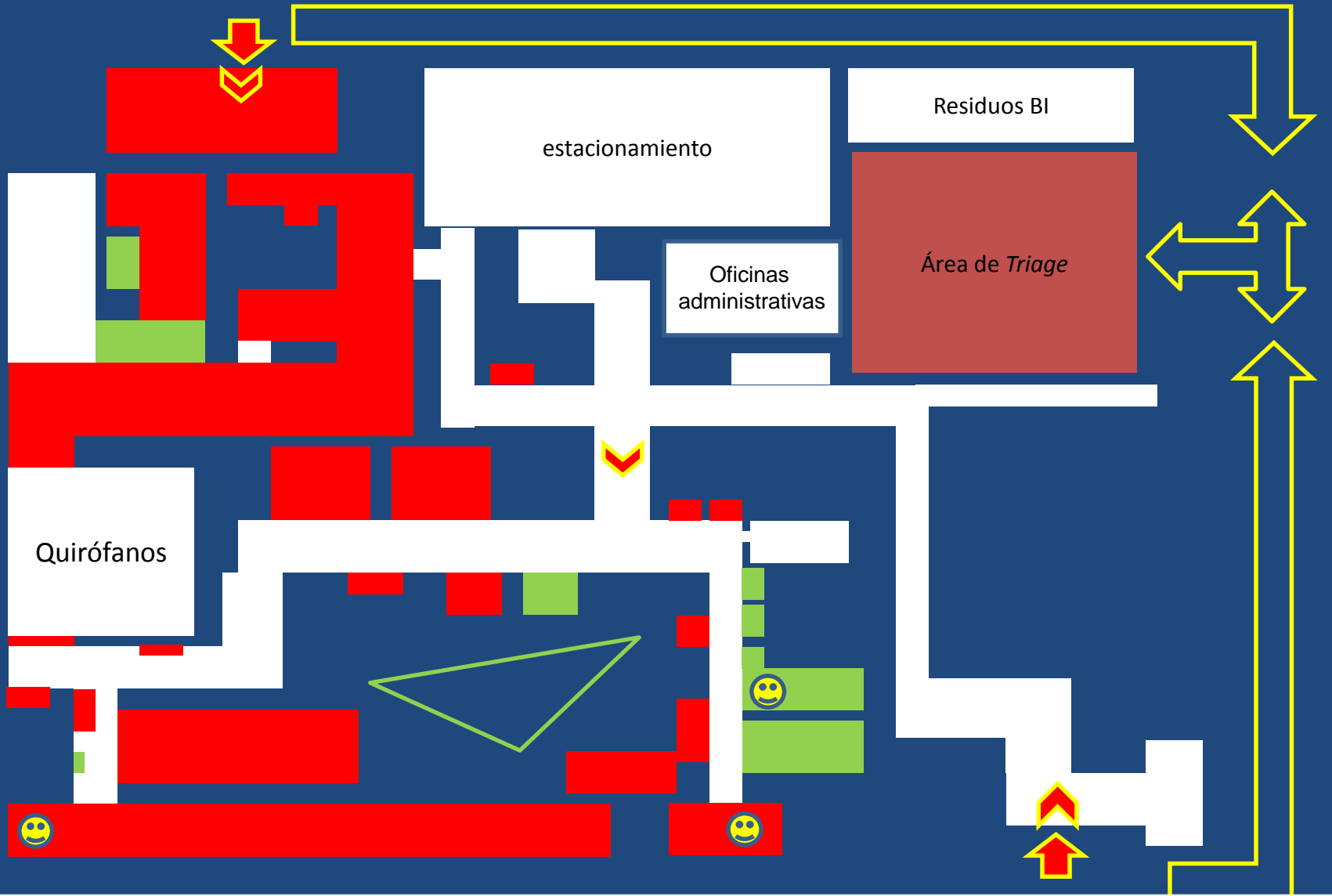


Un ejemplo

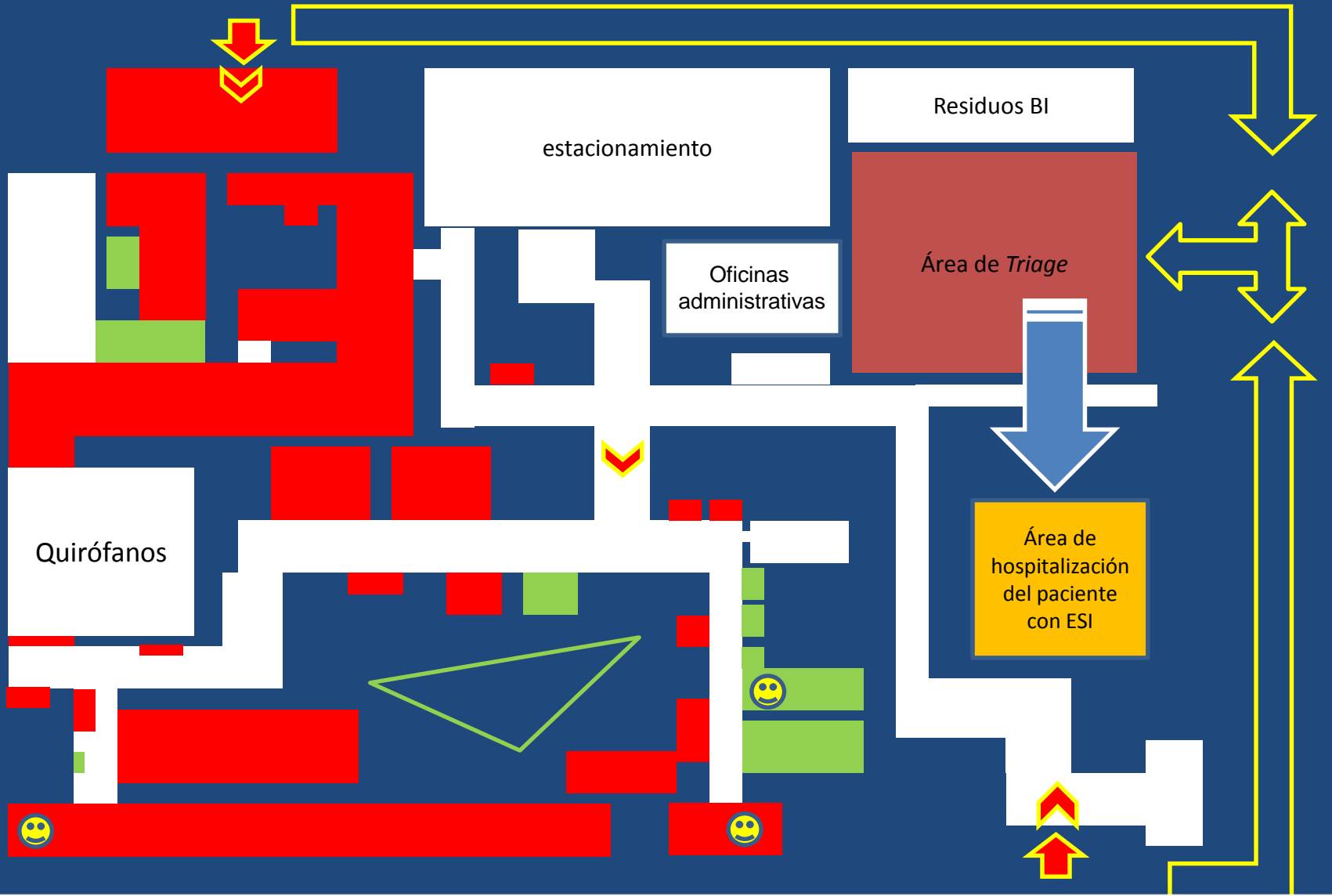
- Hospital Regional de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, 2009.
 - Enf. Roxana de Paz y Dr. Ariel Campos



Colocación del filtros: lavado de manos y preguntar por síntomas respiratorios a todo aquel que ingrese al hospital; propuesta del área de triage



Derivar al área de *triage* a los pacientes con síntomas respiratorios y a aquellos familiares de pacientes con respiratorios: nadie entra con “gripe”





Lunes 20.07.09 Se iniciaron trabajos para abrir el área de triage apartada del área de urgencias del hospital



Martes 21.07.09 Mañana: una vez terminado el acceso , se colocó una unidad móvil del estado de Oaxaca



Martes 21.07.09 Tarde : el área de triage se encontraba funcionando Al 100% atendido por médico general y enfermera del propio hospital regional

Se logró levantar el área de *trriage* y hacerla funcionar al 100% con el médico general y enfermera.



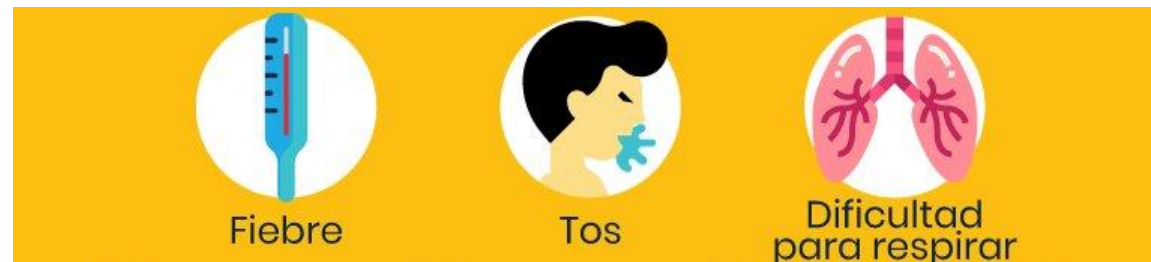
Transporte dentro del hospital

- Paciente con respirador, si no está disponible o no se tolera: higiene respiratoria e higiene de manos.
- Preferir Radiografía portátil
- Evitar movilizar y transportar, a menos que sea necesario.
- Utilizar rutas que disminuyan la exposición del personal
- Notificar al área que recibirá al paciente, para que tome precauciones
- Limpiar y desinfectar superficies después de que el paciente estuvo en contacto con ellas
- Camilleros: usar equipo de protección e higiene de manos



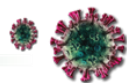
Visitas

- Advertir a los familiares el riesgo de transmisión
- Interrogar sobre síntomas respiratorios antes de entrar
- Usar de equipo de protección e higiene de manos



Limpieza y desinfección

- Limpieza: disminuir carga biológica
 - Equipo y superficies que no estuvieron en contacto directo con los pacientes
 - Antes de desinfección
 - Uso de paño húmedo
- Desinfección: inactivación de organismos microbiológicos
 - Equipo médico no crítico (usado y/o compartido)
 - Hipoclorito de sodio, alcohol, compuestos fenólicos, compuestos de peróxido





Duración del virus de influenza infectante en superficies

- Superficies duras no porosas 24-48 horas
 - Plástico, acero inoxidable
 - Recuperable por > 24 h
 - Transferible a manos hasta 24 h
- Ropa, papel, tejidos
 - Recuperable por 8-12 h
 - Transferible a manos 15 min
- Viable en manos <5 min solo a títulos virales altos

Duración de Coronavirus

- Los coronavirus humanos pueden permanecer infecciosos en superficies inanimadas a temperatura ambiente hasta 9 días
- A una temperatura de 30 °C o más, la duración de la persistencia es más corta



Uso de Alcohol y Cloro

Alcohol

- Alcohol etílico 70%, germicida
- Desinfección de superficies pequeñas
- Áreas ventiladas
- Puede decolorar, secar y cuartear superficies de plástico

Cloro

- Desinfección de superficies
- Irrita mucosas, piel y vía aérea
- Hongos, bacterias y virus
- Inactivado por material orgánico
- Variación del tiempo de contacto para desinfección
- Ventilación adecuada

Cloro

- Uso de mascarilla, guantes de plástico, mandil impermeable, googles
- Mezcla con agua **fría**
- **No mezclar** con detergentes
- Primero limpiar y luego desinfectar
- Dilución al 0.05 0.1% para desinfectar superficies
- Mezclar 1 parte de cloro al 5% y 99 de agua fría
- Guardar en lugar seco, oscuro y fresco
- Diluciones caducan en 24h
- Limpieza húmeda de superficies no porosas ≥ 10 min
- Limpieza por inmersión, 30 min

Cálculo de diluciones de soluciones cloradas

| ppm deseados | Concentración de cloro del producto | ml de cloro a verter en 1 litro | ppm finales |
|--------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------|
| 5000 | 4% | 150 | 5217 |
| 5000 | 5% | 115 | 5157 |
| 5000 | 6% | 95 | 5205 |
| 5000 | 7% | 80 | 5185 |
| 1000 | 4% | 27 | 1051 |
| 1000 | 5% | 21 | 1028 |
| 1000 | 6% | 17 | 1003 |
| 1000 | 7% | 15 | 1034 |

Diluciones para
solución clorada
1000 o 5000 ppm

Limpieza del área del paciente

- Limpiar superficies horizontales en los cuartos aislados, particularmente áreas e contacto directo con el paciente
- Desinfectar con paño húmedo, superficies potencialmente contaminadas
- Evitar aerosoles, usar paño húmedo
- Cambiar insumos de limpieza frecuentemente, de acuerdo a políticas
- Asegurar que el equipo utilizado para realizar la limpieza y desinfección, se encuentra limpio y seco antes de cada uso
- Lavar y secar diariamente el trapeador
- **NO** ROCIAR DESINFECTANTE



Manejo de Basura

- Clasificar de acuerdo a normativa
- Manejo cauteloso de heces, para evitar producir aerosoles
- Equipo de protección adecuado por parte del personal, siempre que exista riesgo de salpicaduras durante el manejo de la basura



Utensilios de cocina

- Lavar utensilios con agua y detergente después de cada uso
- Utilizar guantes no estériles de plástico
- Depositar utensilios desechables en contenedores de basura, de acuerdo a normativa



Ropa

- Utilizar equipo de protección apropiado
- Evitar uso de lino
- Primero, remover heces y disponer en WC
- Para ciclos con agua <70 °C, utilizar químicos que funcionan a bajas temperaturas (cloro).



Resguardo y transporte de ropa, equipo y basura generada por paciente

- Utilizar equipo apropiado
 - Precauciones estándar
 - Tareas rudas de limpieza requieren uso de guantes de plástico, mandil y zapatos cerrados resistentes.
 - Depositar equipo, ropa y basura del paciente dentro de contenedores o bolsas dentro de la habitación.
 - No es necesario “doble” bolsa, siempre que no se contamine la misma por fuera.
-

Puntos para recordar

- Protección del personal de salud de manera temprana
 - Considerar las precauciones basadas en la transmisión
 - Contar con el equipo necesario
 - Entrenarse en la colocación y retiro del equipo
 - Considerar las adecuaciones necesarias en el manejo diario de pacientes en las diferentes unidades
 - Control ambiental y protección del personal de limpieza
-