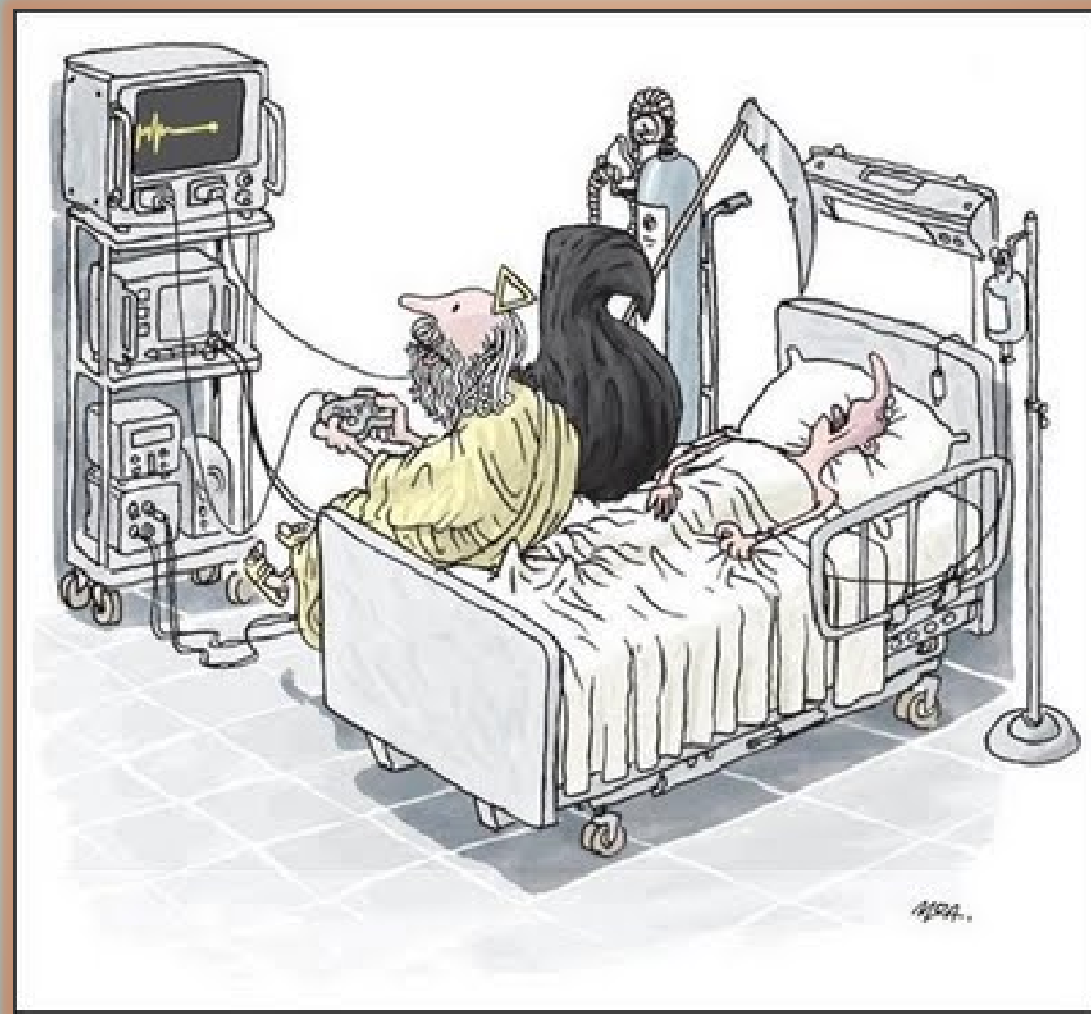


SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES



Aula Ondoan. Jornada Tecnológica
Zamudio, Bizkaia. Octubre 2015

Miguel Ángel Irurzun Antón
Arquitecto

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

DEFINICIONES: SALUD

RAE:

“Estado en el que un ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones.”

OMS:

“Estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.”

DECLARACIÓN UNIVERSAL DERECHOS HUMANOS:

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar...” (Art. 25º)

CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA:

“Se reconoce el derecho a la protección de la Salud” (Art. 43º)

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

DEFINICIONES: SEGURIDAD

RAE:

“Cualidad de lo seguro” y Seguro: “Libre y exento de todo peligro, daño o riesgo.”

DECLARACIÓN UNIVERSAL DERECHOS HUMANOS:

“Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.” (Art. 3º)

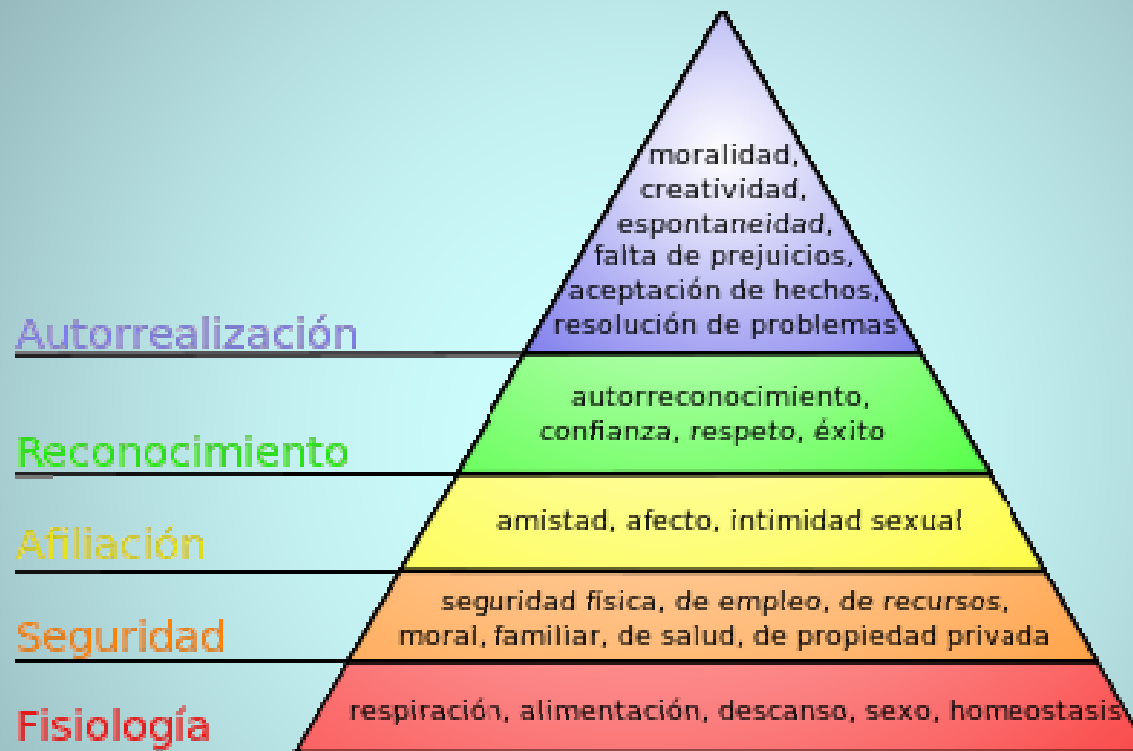
CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA:

“Toda persona tiene derecho a la Libertad y a la Seguridad” (Art. 17º)

PSICOLOGÍA:

Malinowsky sitúa la seguridad entre las 7 necesidades básicas del Ser Humano
Para Maslow ocupa la segunda posición jerárquica en la pirámide de necesidades humanas.

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES



**PIRÁMIDE DE MASLOW:
JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES HUMANAS**

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LAS PERSONAS:



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES:

(Manual de Seguridad y Salud en el Sector Hospitalario. FREMAP)

RIESGOS ASOCIADOS A AGENTES MECÁNICOS

- CORTES
- CAÍDAS
- GOLPES, CHOQUES Y ATRAPAMIENTOS
- MANIPULACIÓN DE CARGAS

RIESGOS ASOCIADOS A AGENTES QUÍMICOS

- GASES ANESTÉSICOS
- GASES ESTERILIZANTES. ÓXIDO DE ETILENO
- COMPUESTOS CITOSTÁTICOS
- DESINFECTANTES

RIESGOS ASOCIADOS A AGENTES FÍSICOS

- RADIACIONES IOIZANTES
- RADIACIONES NO IONIZANTES
- RUIDOS
- CALOR AMBIENTAL

RIESGOS ASOCIADOS A AGENTES BIOLÓGICOS

- INFECCIONES VÍRICAS
- INFECCIIONES BACTERIANAS
- INFECCIONES POR HONGOS

RIESGOS ASOCIADOS A AGENTES ERGONÓMICOS Y PSICOSOCIALES

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PREVENCIÓN RIESGOS QUÍMICOS. ETIQUETADO:

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. 2015

NUEVAS ETIQUETAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

◇ IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

◇ PICTOGRAMA DE PELIGRO

◇ PALABRA DE ADVERTENCIA
- PELIGRO: asociada a las categorías más graves
- ATENCIÓN: asociada a las categorías menos graves

◇ CANTIDAD

◇ DATOS FABRICANTE O PROVEEDOR

ETANOL

Sinónimo: Alcohol Etílico
CAS [64-17-6]

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P501 Eliminar el contenido del recipiente según Directiva 94/62/CE o 2009/98/CE.

mL

EMPRESA / DIRECCIÓN / TELÉFONO

◇ INDICACIONES DE PELIGRO:
Frases H
- Describen la naturaleza de los peligros.

◇ CONSEJOS DE PRUDENCIA:
Frases P
- Describen la medida o medidas recomendadas

Indicaciones de peligro	Frases H
Físicos.....	H200-H299
Para la salud humana.....	H300-H399
Para el medio ambiente.....	H400-H499
Consejos de prudencia	Frases P
Consejos generales.....	P101-P103
Consejos de prevención.....	P201-P285
Consejos de respuesta.....	P301-P391
Consejos de almacenamiento.....	P401-P422
Consejos de eliminación.....	P501

PICTOGRAMAS DE PELIGROS

PARA EL MEDIO AMBIENTE

- Peligroso para el medio ambiente
- Toxicidad acuática aguda
- Toxicidad acuática crónica

PARA LA SALUD HUMANA

- Toxicidad aguda
- Muy tóxico (mortal)
- Tóxico
- Sensibilizante respiratorio
- Mutágeno
- Carcinógeno
- Tóxico para la reproducción
- Tóxico específico para determinados órganos
- Peligro de aspiración
- Toxicidad aguda (nocivo)
- Irritante cutáneo y ocular
- Irritante respiratorio
- Sensibilizante cutáneo
- Narcótico
- Peligroso para la capa de ozono
- Corrosivo (quemaduras graves en la piel y lesiones oculares)
- Lesiones oculares graves

FÍSICOS

- Gases comburentes
- Líquidos comburentes
- Sólidos comburentes
- Gases inflamables
- Aerosoles inflamables
- Líquidos inflamables
- Sólidos inflamables
- Pirofóricos
- Autorreactivos
- Calentamiento espontáneo
- Desprende gases inflamables en contacto con el agua
- Peróxidos orgánicos
- Explosivos
- Autorreactivos
- Peróxidos orgánicos
- Gases a presión
- Sustancias corrosivas para los metales

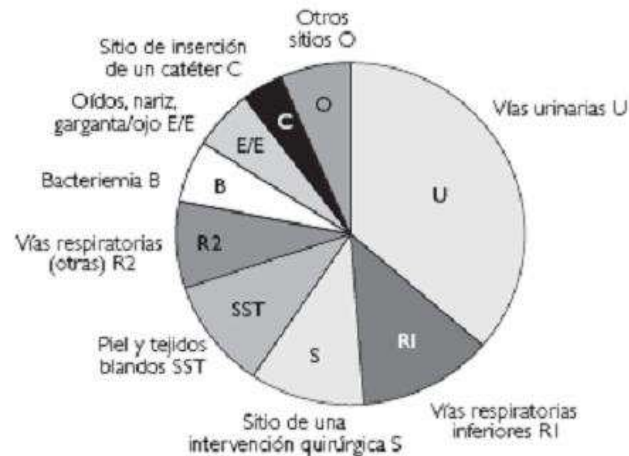
Servicio Navarro de Salud
 Osasunbidea
 Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
 Leuzoki Arriakotatu Aurten hartuko Zehituzia

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

EJEMPLO: DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN FUNCIÓN DEL SITIO:

(Prevención de Infecciones nosocomiales. GUÍA PRÁCTICA. OMS)

FIGURA 1. Sitios de las infecciones nosocomiales más comunes: distribución según la encuesta nacional de prevalencia en Francia (1996)*



* Adaptada de Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, 1996. BEH, 1997, 36:161-163.

ENFERMEDAD NOSOCOMIAL:

Una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección (1). Una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del internado. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifestadas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento (2).

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES:

(Manual de Seguridad y Salud en el Sector Hospitalario. FREMAP)

CLASIFICACIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS (En función del riesgo de infección) RD 664/1997			
GRUPO DE RIESGO	RIESGO INFECCIOSO	RIESGO DE PROPAGACIÓN A LA COLECTIVIDAD	PROFILAXIS O TRATAMIENTO EFICAZ
1	Poco probable que cause enfermedad.	No	Innecesario
2	Puede causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores.	Poco probable	Existe generalmente
3	Puede provocar una enfermedad y constituir un serio peligro para los trabajadores.	Probable	Existe generalmente
4	Provocan una enfermedad grave y constituyen un serio peligro para los trabajadores.	Elevado	No existe generalmente

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES:

(Manual de Seguridad y Salud en el Sector Hospitalario. FREMAP)

PRINCIPALES ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR AGENTES BIOLÓGICOS INFECCIOSOS PRESENTES EN LOS CENTROS HOSPITALARIOS

TIPO INFECCIÓN	AGENTE BIOLÓGICO GRUPO 2	AGENTE BIOLÓGICO GRUPO 3
Infecciones víricas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hepatitis A ▪ Sarampión ▪ Rubeola ▪ Herpes ▪ Varicela ▪ Gripe ▪ Parotiditis ▪ Citomegalovirus (CMV) ▪ Virus Epstein-Barr (VEB) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hepatitis (B,C,D,E,G) ▪ VIH / SIDA
Infecciones bacterianas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legionelosis ▪ Meningitis meningocócica ▪ Salmonelosis ▪ Tosferina ▪ Shigelosis ▪ Tétanos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuberculosis ▪ Shigelosis ▪ Salmonelosis
Infecciones por hongos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Candidiasis ▪ Aspergilosis 	

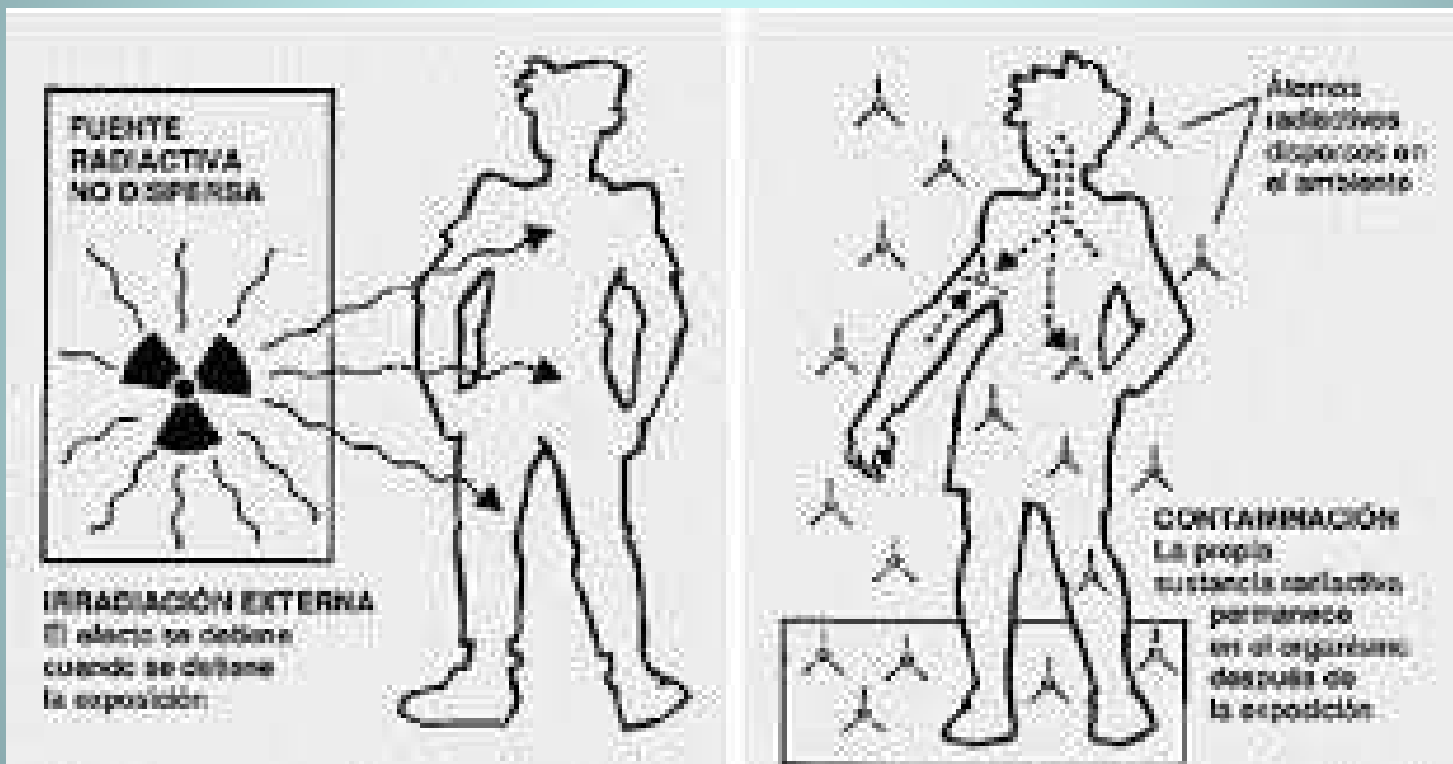
SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES:

(Manual de Seguridad y Salud en el Sector Hospitalario. FREMAP)

RADIACIONES IONIZANTES:

IRRADIACIÓN EXTERNA Y CONTAMINACIÓN RADIATIVA (INTERNA O EXTERNA)



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

EJEMPLO: CODIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS:

Tabla 1: Codificación de riesgos

CÓDIGO	RIESGO	CÓDIGO	RIESGO
1	Caídas, golpes, choques y aplastamientos	16	Gases anestésicos
2	Cortes, heridas punzantes (sin riesgo biológico)	17	Gases no anestésicos
3	Impacto de pequeñas partículas y polvo	18	Mamparas citostáticas
4	Maniobras cruentas a pacientes (Invasión cruenta)	19	Medicinas tóxicas
5	Manipulación de productos hemáticos	20	Germicidas de dispersión aérea
6	Manipulación de tejidos orgánicos	21	Productos tóxicos irritantes
7	Manipulación de desechos clínicos	22	Cortes o heridas punzantes con riesgo biológico
8	Exposición a enfermedades aéreas	23	Exposición a combustibles explosivos
9	Electrocución	24	Contaminación radiactiva
10	Radiactivos	25	Fatiga: Postura sensitiva
11	Radiaciones Ionizantes	26	Riesgos biológicos
12	Quemaduras	27	Magnitudes de salida incorrectas
13	Ventilación inadecuada	28	Interferencias con otros equipos
14	Ruidos y vibraciones	29	Líquidos residuales
15	Variaciones térmicas	30	Incendios

Andrés Gómez Blanco y M^a Carmen Carnero Moya

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

EJEMPLO: CODIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS:

Tabla 2: Mapa general de riesgos codificado para el área de diagnóstico por imagen

FAMILIA	OPERARIO	PACIENTE	TERCEROS
DIAGNÓSTICO POR IMAGEN			
Radiología	1,9,11,30	1,4,9,11,12,27,23,30	11, 30
Medicina Nuclear	9,11,24	4,10,11,24,27	11
Ultrasonidos	9	9,27	
Procesadora de Placas	9,13,21		
Resonancia Magnética Nuclear	9,23	9,14,21,23	23,28
Visualización Óptica	9, 20	4,9	

Andrés Gómez Blanco y M^a Carmen Carnero Moya

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

EJEMPLO: CODIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS:

Tabla 3: Análisis de riesgo en el Diagnóstico por Imagen

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
RIESGOS RADIOLOGÍA					
1	Caídas, golpes, choques y aplastamientos	Aplastamientos: telemandos fundamentalmente. Descolgamiento: cables en mal estado, suspensiones cedidas. Caídas: Vuelco de mesas.	1	Caídas	Caídas: vuelco en el transporte, caso de equipos con ruedas.
4	Maniobras cruentas a pacientes Invasión incruenta	Trasvase paciente camilla-mesa Manipulación órganos para presentación.	9	Electrocución	Derivación eléctrica: Falta T.T. en Base de enchufe o desconexión de cable de tierra en clavija. Derrame de GEL en sonda en contacto con cables en tensión.
9	Electrocución	Derivación eléctrica. Acceso a cables de B.T. o A.T.	27	Magnitudes de salida incorrectas	Emisión potencia superior al límite.
RIESGOS MEDICINA NUCLEAR					
4	Maniobras cruentas a pacientes	Inyección a paciente.	4	Maniobras cruentas a pacientes	Inyección a paciente.
9	Electrocución	Derivación eléctrica	9	Electrocución	Derivación eléctrica
11	Radiaciones ionizantes	Sobreexposición debido a: equipos fuera de calibración, repetición de estudios innecesarios. Deficiencias estructura: zonas sin emplomar, fugas en puertas y ventanas. Falta de protección personal: guantes, delantales plomados, etc. No mantenimiento de la distancia requerida en equipos portátiles y quirúrgicos. Exposición accidental: deficiente señalización de zona, etc.	10	Radiaciones contaminantes	Derrame de líquido radiactivo debido a: inyección a paciente, caída en el transporte y caída en la manipulación. Eliminación de material radiactivo, por error, como basura convencional. Eliminación en la evacuación de líquidos a la red convencional de evacuación. Exposición al aire libre del material contenido en los recipientes, por incendio.
12	Quemaduras	Desprendimiento de aceite de refrigeración del tubo, por falta de estanqueidad. Fallo de mecanismo de seguridad (detección de alta temperatura), no existencia del mismo o no conectado.	RIESGOS VISUALIZACIÓN ÓPTICA		
30	Incendios	Autoignición en equipos portátiles a baterías.	4	Maniobras cruentas a pacientes	Exploración invasiva al paciente.
RIESGOS PROCESADORAS					
1	Caídas	Cuarto oscuro no ordenado. Mala accesibilidad del interruptor de la luz.	9	Electrocución	Derivación eléctrica en sondas electrónicas.
9	Electrocución	Derivación eléctrica: Falta T.T. en Base de enchufe o desconexión de cable de tierra en clavija. Derrame de agua en el lavado de cuba y mojado de cables.	20	Germicidas de dispersión aérea	Manipulación de sonda desde extracción del paciente a esterilización.
13	Ventilación inadecuada	Extractor no independiente de la climatización y de capacidad insuficiente.	RIESGOS RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR		
21	Productos tóxicos irritantes	No estanqueidad de cubas de revelador y fijador. Fallos en sistema de llenado: rotura conductos PVC llenado, bomba, etc.	9	Electrocución	Derivación eléctrica en partes metálicas accesibles.
RIESGOS RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR					
14	Ruido	Excesivo ruido en condiciones de inmovilización.	14	Ruido	Excesivo ruido en condiciones de inmovilización.
23	Explosión y pérdida de oxígeno	Fallo grave en circuito de gas refrigeración (He). Fuga de gas He, con pérdida de O2 ambiental.	23	Explosión y pérdida de oxígeno	Fallo grave en circuito de gas refrigeración (He). Fuga de gas He, con pérdida de O2 ambiental.
28	Interferencias otros equipos	Interferencia grave con marcapasos o prótesis metálicas. Interferencias con equipos auxiliares: respiradores no adecuados para RM.	28	Interferencias otros equipos	Interferencia grave con marcapasos o prótesis metálicas. Interferencias con equipos auxiliares: respiradores no adecuados para RM.

Andrés Gómez Blanco y M^a Carmen Carnero Moya

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR:

1. EL ESPACIO FÍSICO



FACTORES DE RIESGO:

Obsolescencia

Inadecuación funcional

Degradación material

Malas condiciones ambientales

Contaminación

Sobreuso

Uso inadecuado

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR:

1. EL ESPACIO FÍSICO



Obsolescencia

Inadecuación funcional

Degradación material

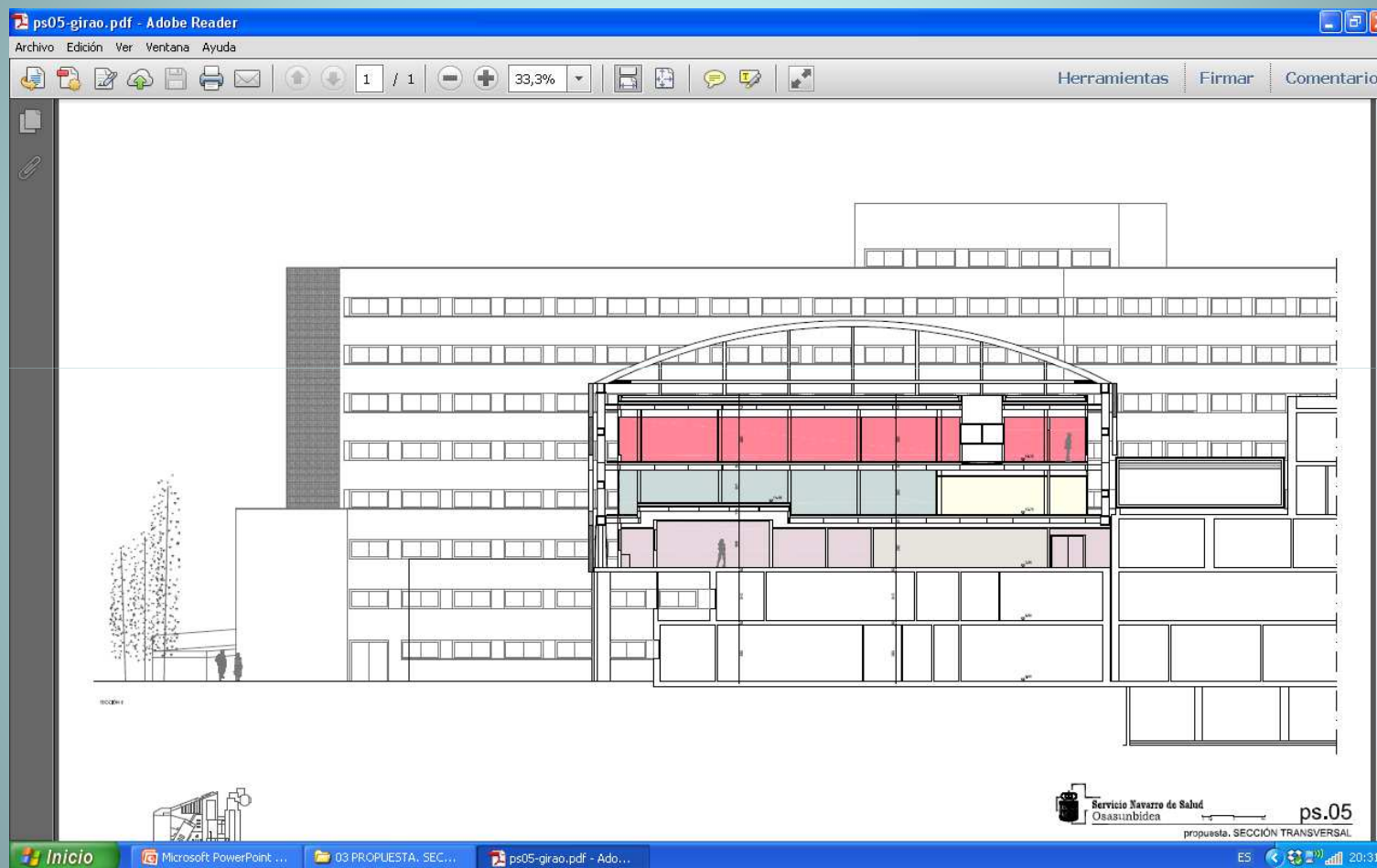
Malas condiciones ambientales

Contaminación

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR:

1. EL ESPACIO FÍSICO



Nuevo edificio de Quirófanos, URPA y UCI, en el CHN-B
Errea, Barcos y Enríquez, Arquitectos

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR:

2. LAS INSTALACIONES:



FACTORES DE RIESGO:

Obsolescencia

Inadecuación funcional

Degradación material

Dificultad de mantenimiento

Dificultad de control

Materiales inadecuados

Uso inadecuado

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR:

3. EL EQUIPAMIENTO:



FACTORES DE RIESGO:

Obsolescencia

Inadecuación funcional

Degradación material

Falta de mantenimiento

Falta de calibración

No capacitación usuario

Uso inadecuado

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

PRINCIPALES ASPECTOS A CONSIDERAR:

4. EL PROCEDIMIENTO:



FACTORES DE RIESGO:

Debido al Espacio físico

Debido a las Instalaciones

Debido al Equipamiento

Omisión de Protocolo

No capacitación personal

Error humano

Reacción inesperada paciente

Efectos Secundarios

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



PARTICULARIDADES OBRAS HOSPITALES

1. Aislar la zona de obras
2. Regar zonas susceptibles polvo
3. Circuito especial definido obras
4. Horario especial entrada materiales
5. Horario especial retirada escombros
6. Retirada escombros en contenedores cerrados
7. Horario especial trabajos con ruidos
8. Seguir siempre instrucciones del Servicio de Medicina Preventiva

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL

SECCIÓN DE MEDICINA PREVENTIVA E HIGIENE HOSPITALARIA
HOSPITAL VIRGEN DEL CAMINO

HOJA DE VERIFICACIÓN DE RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE BIOSEGURIDAD EN ZONAS DE OBRAS

FINALIZACIÓN DE OBRA

FECHA DE VERIFICACIÓN: / /

ZONA CONSTRUIDA O REPARADA: _____

TIPO DE OBRA REALIZADA: _____

INFORME DE LA SECCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN	SI	NO	NO PROCEDE
Se ha limpiado y/o aspirado el falso techo			
Se han limpiado y aspirado los conductos del aire acondicionado/ climatización			
Se han limpiado-desinfectado los difusores/rejillas del aire acondicionado/ climatización			
Se ha retirado el sellado de las rejillas/difusores de climatización			
Entrada y salida del aire según diseño			
Funcionamiento de la climatización adecuada (renovaciones aire/ hora, presión diferencial, temperatura y humedad)			
Cambio de filtros de la climatizadora			

AGUA Y FONTANERÍA

Puntos de lavado de manos en los sitios previstos			
Presión de agua adecuada			
Desagües drenan bien			
Se ha dejado correr el agua unas horas antes de abrir			
Controles de temperatura y cloro (ppm) correctos			
Tratamiento (limpieza y desinfección) de la red de la zona previo a su utilización			

SELLADO

Retirada de todo el sellado/aislamiento de la obra (barrera de aislamiento, sellado de ventanas, puertas, etc.)			
--	--	--	--

Fdo: Responsable de Obras y Mantenimiento

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

OBRAS EN EL HOSPITAL



INFORMACIÓN IMPORTANTE:

Dentro del ámbito de las obras de construcción de los nuevos Quirófanos, UCI, URPA y Laboratorios Centrales, durante los próximos meses se van a llevar a cabo trabajos de SOLDADURA de la estructura metálica para el nuevo edificio.

Dichos trabajos pueden implicar **RIESGO DE LESIONES OCULARES** de diversa consideración, en caso de fijar la mirada directamente durante la ejecución de los mismos.

Para evitar estos riesgos, se va a proceder a colocar láminas protectoras en los vidrios de las ventanas, dentro del radio, donde la distancia a cualquier soldadura pueda implicar riesgos.

No obstante, se debe hacer resaltar que esta protección solo sirve en la medida en que se mantengan cerradas las ventanas.

Para evitar totalmente estos riesgos, se ruega al personal responsable de cada planta que se ocupe de que se hagan cumplir las siguientes **RECOMENDACIONES** por parte del personal de la planta, los pacientes, las visitas y en general toda persona que pueda tener visión desde las ventanas a la zona de las obras:

- 1.- Mantener las ventanas **CERRADAS** durante el horario de trabajo en la obra (de 8:00 a 13:30 y de 16:00 a 19:00).
- 2.- **NUNCA** mirar directa o fijamente a los trabajos de soldadura durante la ejecución de los mismos con la ventana abierta, y evitar hacerlo, en la medida de lo posible a través de las ventanas protegidas.
- 3.- Tomar **SIEMPRE** la precaución de colocar a los bebés de espaldas a las ventanas, siempre que se estén realizando soldaduras en las proximidades.

Muchas gracias por su colaboración.

SECCIÓN DE OBRAS Y MANTENIMIENTO 'B'. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA

ATENCIÓN: TRABAJOS DE SOLDADURA EN LA OBRA

RIESGO DE LESIONES OCULARES

ESTA VENTANA ESTÁ PROTEGIDA CONTRA LAS RADIACIONES EMITIDAS POR LAS SOLDADURAS

NO ABRIR NUNCA LA VENTANA SI ESTÁN SOLDANDO EN LA OBRA

EVITAR MIRAR DIRECTAMENTE LA EJECUCIÓN DE LAS SOLDADURAS

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES **EL “FACTOR HUMANO”**



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES **EL “FACTOR HUMANO”**



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

EL “FACTOR HUMANO”



El copiloto estrelló voluntariamente el avión VUELO GW19525

Los investigadores de la colisión del Airbus A320 creen que el copiloto, Andreas Lupitz de 28 años, estrelló el aparato "con voluntad de destruir el avión" por razones que se desconocen, aunque en este momento "nada permite decir que se trate de un atentado terrorista"

Hipótesis En base a las escuchas de una de las cajas negras

Tras el 11S las puertas de acceso a la cabina es blindada

Imagen de Facebook del copiloto Andreas Lupitz, de 28 años y de nacionalidad alemana

- 1 Durante los primeros 20 minutos de vuelo la conversación fue normal. Cuando el piloto al mando recibió el plan de vuelo hasta el aterrizaje las respuestas de Andreas Lupitz fueron breves.
- 2 El piloto se ausentó pidiendo a Andreas que tomara el mando. El copiloto utiliza la ausencia para manipular el botón de pérdida de altitud.
- 3 Andreas no dijo palabra los últimos 10 minutos de grabación y no respondió a las llamadas del comandante.

Hay un procedimiento de emergencia para abrir la puerta desde fuera pero el copiloto bloqueó esa posibilidad

AIRBUS A320		Ficha técnica	
DIMENSIONES	34,1 m / 11,8 m / 37,6 m	ALCANCE	5.900 km
PESO VACÍO / MÁXIMO	42.800 kg / 78.000 kg	TECHO SERVICIO	12.000 m
VELOCIDAD CRUCERO	828 km / h		

germanwings

Es la filial de bajo coste de Lufthansa y fue fundada en 2002

Tiene una flota de 85 aviones y emplea a más de 2.000 personas

Zona del accidente

Coordenadas 44°16'51"N 6°28'27"E

Último contacto por radar

Descendió 1.000 metros por minuto el doble de un descenso normal

FRANCIA

ESPAÑA

Mar Mediterráneo

Turin

Marsella

Barcelona

Fuente: Agencia EFE Infografías <http://infografias.efe.com> Miguel Mulas / Agencia EFE

SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

EL “FACTOR HUMANO”



SEGURIDAD Y SALUD EN HOSPITALES

**MUCHAS
GRACIAS**