PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN

CONTRACTUAL

Santiago de Cali, Octubre 2024

Señor (a)
VICTOR HUVER RECALDE RINCONES
SUPERVISOR(A) CO1.PCCNTR.6375792 de 2024
Coordinador Académico
CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Octubre del año 2024

Referencia: No.CO1.PCCNTR.6375792 de 2024

Carlos Arturo López Díaz, identificada con la cédula de ciudadanía No. 98.387.418 de Pasto, en mi calidad de Contratista del SENA, en **CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL**, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Valor del contrato: VENTIOCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS $28.579.488, que el SENA pagará de al siguiente manera: a) Seis (6) pagos iguales por valor de $4.465.545, por los meses de junio a noviembre, b) un pago por el mes de diciembre por valor de $1.786.218

Plazo: 6 Meses 15 días

OBJETO:
contratar la prestación de servicios profesionales de carácter temporal, para impartir formación profesional integral como instructor, ejecutando las acciones de formación para el programa de OFERTA REGULAR periodo fijo en el Centro Diseño Tecnológico Industrial de acuerdo con directrices y lineamientos institucionales para la vigencia 2024, TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Obligaciones Especificas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear las actividades de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje en el marco del proyecto formativo (titulada) o la estrategia didáctica seleccionada (Complementaria)	Socialización de las guías de aprendizaje, SGSST y temas de formación en aplicacion de estrategias de seguridadindustrial al sector de la construccion, a los aprendices para el cumplimiento de las diferentes actividades que requiere para la aprobación del curso	Guías de Aprendizaje y programa de formación en primeros auxilios adjuntas en carpeta de evidencias.
2	Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de formación titulada conforme a la planeación y programación definida por el centro de formación.		
3	Impartir formación a aprendices en el programa de formación presencial y con el apoyo de las plataformas dispuestas por la entidad según el procedimiento de ejecución de la formación.	Impartir formación en el sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo. Y aplicacion de estrategias de seguridad-industrial al sector de la construccion	Fichas en setal pro listados de aprendices de formación que cumplen con los requisitos.
4	Realizar el seguimiento de cada aprendiz mediante la Orientación y acompañamiento a las actividades de aprendizaje en etapa lectiva y productiva.		
5	Reportar avances o dificultades de los aprendices de Manera oportuna a la coordinación académica en los formatos y tiempos que se dispongan para ello.		
6	Valorar las evidencias de aprendizaje de manera cualitativa, permanente y oportuna teniendo en cuenta lo definido en la planeación pedagógica del proyecto formativo y las guías de aprendizaje.		
7	Registrar con oportunidad los juicios evaluativos en el aplicativo Sofía Plus conforme al logro de los resultados de aprendizaje enmarcados en las fases del proyecto formativo y en las guías de aprendizaje de cada uno de los grupos asignados en su programación.	Registros evaluativos de las fichas 3088003, 3087982, 3087693, 3088031.	Registro de evidencias evaluativas aplicativo sofia plus. .

8	Participar de las jornadas de desarrollo curricular convocadas por las redes de conocimiento para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, el diseño de actividades de aprendizaje, el diseño de talleres e ítems que alimentaran los bancos de		

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
	Pruebas para la selección de aprendices para los diferentes programas de formación.		
9	Realizar seguimiento y gestión de los proyectos formativos, de acuerdo con los propósitos de los programas de formación; garantizando su documentación en relación con los resultados y Productos obtenidos durante su desarrollo.		
10	Coadyuvar en la consecución de los resultados esperados de los equipos de trabajo interdisciplinarios que el Centro acuerde para gestionar el Proceso de Formación Profesional Integral.		
11	Disponer de manera oportuna en la plataforma virtual institucional los productos derivados del desarrollo curricular: Proyecto formativo, planeación pedagógica, Guías de Aprendizaje, instrumentos de evaluación, material de apoyo, recursos didácticos.		
12	Usar las herramientas disponibles en el ambiente virtual de aprendizaje para fortalecer la formación y lograr el Cumplimiento de los lineamientos, cobertura y productos indicados.		
13	Participar de las sesiones de trabajo de equipos ejecutores programadas por las coordinaciones académicas según requerimientos institucionales.		
14	Verificar de manera oportuna en el sistema Sofía Plus la programación de horas en las fichas asignadas (titulada y complementaria) y registrar las horas de apoyo a la formación de acuerdo a los tiempos definidos para el desarrollo de las actividades.		
15	Cumplir con las actividades definidas por el Centro para la implementación del sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA y los registros de los procedimientos del proceso de Gestión de formación Profesional.		
16	Acompañar y asesorar en forma permanente e integral a las instituciones educativas y a los aprendices en el proceso de formación por proyectos durante la vigencia del contrato.		

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
17	Realizar entrega de los informes en las fechas requeridas durante la ejecución del objeto contractual, así como del informe final de gestión, informe de las actividades y procesos asignados y de los archivos y Elementos a su cargo, antes de finalizar el Contrato.		
18	Participar en procesos de formación técnica y pedagógica que el centro de formación programe en el marco del plan de pedagogía definido por el equipo Pedagógico de Centro.		
19	Aplicar a procesos de certificación de competencias laborales pedagógicas y técnicas que el SENA Implemente para el mejoramiento de la calidad de los instructores SENA.		
20	El Instructor Contratista deberá aplicar al proceso de certificación de la norma de competencia "ORIENTAR PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS 240201044" o la actualización en "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO - 240201056" y aportar el respectivo certificado aprobado.		
21	Mejorar las competencias en nivel de inglés (mínimo A2).		
22	Brindar y procurar en todo momento un trato respetuoso con todos los miembros de la comunidad educativa		

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución 1contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No de la planilla (4573222151) operador Aportes en línea SOI y periodo correspondiente mes septiembre 2024
Evidencias en (NA) folios.

Cordialmente,



Firma

Carlos Arturo López Díaz

Contratista

C.C. 98.387.418

Recibí a satisfacción

Firma

Víctor Recalde Rincones

Supervisor(a) **Contrato CO1.PCCNTR.6375792**
Coordinador Académico.

FO			
Resultado del Registro (Reservado para el sistema)	Tipo de Identificación	Numero de Identificación	Código de la ficha
	CC	1003163940	3101194
	CC	25277287	3101194
	CC	27189959	3101194
	CC	1061599524	3101194
	CC	1061600894	3101194
	CC	1125158227	3101194
	CC	1061598835	3101194
	CC	25535179	3101194
	CC	1061601569	3101194
	CC	1061694817	3101194
	CC	1061814690	3101194
	CC	25635125	3101194
	CC	1061599319	3101194
	CC	1061599473	3101194
	CC	1061598803	3101194

RMATO PARA LA INSCRIPCIÓN DE ASPIRANTES EN SOFIA PLUS v1.0

Tipo Población Aspirante
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES

	Codigo Empresa (Solo si la ficha es cerrada)
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521
	2124521

La siguiente lista de Tipo población Aspirante no tiene asociado un Tipo de Organización y la columna debe ir en blanco.
ABANDONO_O_DESPOJO_FORZADO_DE_TIERRAS
ACTOS_TERRORISTA/ATENTADOS/COMBATES/ENFRENTAMIENTOS/HOSTIGAMIENTOS
ADOLESCENTE_DESVINCULADO_DE_GRUPOS_ARMADOS_ORGANIZ
ADOLESCENTE_EN_CONFLICTO_CON_LA_LEY_PENAL
ADOLESCENTE_TRABAJADOR
AMENAZA
ARTESANOS
CAMPESINO
[illegible]EL_CONFLICTO_ARMADO
DESAPARICIÓN_FORZADA
DESPLAZADOS_DISCAPACITADOS
DESPLAZADOS_POR_FENÓMENOS_NATURALES_CABEZA_DE_FAMI
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA_CABEZA_DE_FAMILIA
DISCAPACIDAD_INTELECTUAL
DISCAPACIDAD_AUDITIVA
DISCAPACIDAD_FÍSICA
DISCAPACIDAD_VISUAL
DISCAPACIDAD_PSICOSOCIAL
DISCAPACIDAD_MÚLTIPLE
SORDOCEGUERA
EMPRENDEDORES
HERIDO
HOMICIDIO_/_MASACRE
INPEC
JOVENES_VULNERABLES
MICROEMPRESAS
[illegible]_IMPROVISADO
MUJER_CABEZA_DE_FAMILIA
NINGUNA
PERSONAS_EN_PROCESO_DE_REINTEGRACIÓN

RECLUTAMIENTO_FORZADO
REMITIDOS_POR_EL_CIE
REMITIDOS_POR_EL_PAL
SECUESTRO
SOBREVIVIENTES_MINAS_ANTIPERSONALES
SOLDADOS_CAMPESINOS
TERCERA_EDAD
TORTURA
VINCULACION_DE_NIÑOS,_NIÑAS_Y_ADOLESCENTES_A_ACTIVIDADES_RELACIONADAS_CON_GRUPOS_ARMADOS

FO			
Resultado del Registro (Reservado para el sistema)	Tipo de Identificación	Numero de Identificación	Código de la ficha
	CC	76029463	3103850
	CC	1063809024	3103850
	CC	76028971	3103850
	CC	1064677424	3103850
	CC	25708292	3103850
	CC	1061601136	3103850
	CC	1063812038	3103850
	CC	34659403	3103850
	CC	1063807145	3103850
	CC	1061763071	3103850
	CC	1003102800	3103850
	CC	1061599024	3103850
	CC	34659822	3103850
	CC	76335605	3103850
	CC	1085266413	3103850

RMATO PARA LA INSCRIPCIÓN DE ASPIRANTES EN SOFIA PLUS v1.0

Tipo Población Aspirante
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES

	Codigo Empresa (Solo si la ficha es cerrada)
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242
	2126242

La siguiente lista de Tipo población Aspirante no tiene asociado un Tipo de Organización y la columna debe ir en blanco.
ABANDONO_O_DESPOJO_FORZADO_DE_TIERRAS
ACTOS_TERRORISTA/ATENTADOS/COMBATES/ENFRENTAMIENTOS/HOSTIGAMIENTOS
ADOLESCENTE_DESVINCULADO_DE_GRUPOS_ARMADOS_ORGANIZ
ADOLESCENTE_EN_CONFLICTO_CON_LA_LEY_PENAL
ADOLESCENTE_TRABAJADOR
AMENAZA
ARTESANOS
CAMPESINO
[illegible]EL_CONFLICTO_ARMADO
DESAPARICIÓN_FORZADA
DESPLAZADOS_DISCAPACITADOS
DESPLAZADOS_POR_FENÓMENOS_NATURALES_CABEZA_DE_FAMI
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA_CABEZA_DE_FAMILIA
DISCAPACIDAD_INTELECTUAL
DISCAPACIDAD_AUDITIVA
DISCAPACIDAD_FÍSICA
DISCAPACIDAD_VISUAL
DISCAPACIDAD_PSICOSOCIAL
DISCAPACIDAD_MÚLTIPLE
SORDOCEGUERA
EMPRENDEDORES
HERIDO
HOMICIDIO_/_MASACRE
INPEC
JOVENES_VULNERABLES
MICROEMPRESAS
[illegible]_IMPROVISADO
MUJER_CABEZA_DE_FAMILIA
NINGUNA
PERSONAS_EN_PROCESO_DE_REINTEGRACIÓN

RECLUTAMIENTO_FORZADO
REMITIDOS_POR_EL_CIE
REMITIDOS_POR_EL_PAL
SECUESTRO
SOBREVIVIENTES_MINAS_ANTIPERSONALES
SOLDADOS_CAMPESINOS
TERCERA_EDAD
TORTURA
VINCULACION_DE_NIÑOS,_NIÑAS_Y_ADOLESCENTES_A_ACTIVIDADES_RELACIONADAS_CON_GRUPOS_ARMADOS

FO			
Resultado del Registro (Reservado para el sistema)	Tipo de Identificación	Numero de Identificación	Código de la ficha
	CC	1061598774	3103803
	CC	1061735254	3103803
	CC	1114735814	3103803
	CC	4752922	3103803
	CC	4751475	3103803
	CC	34565896	3103803
	CC	25634411	3103803
	CC	25634324	3103803
	CC	1108562108	3103803
	CC	5236861	3103803
	CC	1081275110	3103803
	CC	1138524889	3103803
	CC	1004545767	3103803
	CC	1044607135	3103803
	CC	1007274225	3103803
	CC	1007274165	3103803
	CC	1193036630	3103803
	CC	1004410544	3103803

RMATO PARA LA INSCRIPCIÓN DE ASPIRANTES EN SOFIA PLUS v1.0

Tipo Población Aspirante
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES

	Codigo Empresa (Solo si la ficha es cerrada)
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174
	2126174

La siguiente lista de Tipo población Aspirante no tiene asociado un Tipo de Organización y la columna debe ir en blanco.
ABANDONO_O_DESPOJO_FORZADO_DE_TIERRAS
ACTOS_TERRORISTA/ATENTADOS/COMBATES/ENFRENTAMIENTOS/HOSTIGAMIENTOS
ADOLESCENTE_DESVINCULADO_DE_GRUPOS_ARMADOS_ORGANIZ
ADOLESCENTE_EN_CONFLICTO_CON_LA_LEY_PENAL
ADOLESCENTE_TRABAJADOR
AMENAZA
ARTESANOS
CAMPESINO
[illegible]EL_CONFLICTO_ARMADO
DESAPARICIÓN_FORZADA
DESPLAZADOS_DISCAPACITADOS
DESPLAZADOS_POR_FENÓMENOS_NATURALES_CABEZA_DE_FAMI
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA_CABEZA_DE_FAMILIA
DISCAPACIDAD_INTELECTUAL
DISCAPACIDAD_AUDITIVA
DISCAPACIDAD_FÍSICA
DISCAPACIDAD_VISUAL
DISCAPACIDAD_PSICOSOCIAL
DISCAPACIDAD_MÚLTIPLE
SORDOCEGUERA
EMPRENDEDORES
HERIDO
HOMICIDIO_/_MASACRE
INPEC
JOVENES_VULNERABLES
MICROEMPRESAS
[illegible]_IMPROVISADO
MUJER_CABEZA_DE_FAMILIA
NINGUNA
PERSONAS_EN_PROCESO_DE_REINTEGRACIÓN

RECLUTAMIENTO_FORZADO
REMITIDOS_POR_EL_CIE
REMITIDOS_POR_EL_PAL
SECUESTRO
SOBREVIVIENTES_MINAS_ANTIPERSONALES
SOLDADOS_CAMPESINOS
TERCERA_EDAD
TORTURA
VINCULACION_DE_NIÑOS,_NIÑAS_Y_ADOLESCENTES_A_ACTIVIDADES_RELACIONADAS_CON_GRUPOS_ARMADOS

FO			
Resultado del Registro (Reservado para el sistema)	Tipo de Identificación	Numero de Identificación	Código de la ficha
	CC	1004410544	3103871
	CC	1061735254	3103871
	CC	1114735814	3103871
	CC	4752922	3103871
	CC	4751475	3103871
	CC	34565896	3103871
	CC	25634411	3103871
	CC	25634324	3103871
	CC	1108562108	3103871
	CC	5236861	3103871
	CC	1081275110	3103871
	CC	1138524889	3103871
	CC	1004545767	3103871
	CC	1044607135	3103871
	CC	1007274225	3103871
	CC	1007274165	3103871
	CC	1193036630	3103871
	CC	1061598774	3103871

RMATO PARA LA INSCRIPCIÓN DE ASPIRANTES EN SOFIA PLUS v1.0

Tipo Población Aspirante
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES
EMPRENDEDORES

	Codigo Empresa (Solo si la ficha es cerrada)
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266
	2126266

La siguiente lista de Tipo población Aspirante no tiene asociado un Tipo de Organización y la columna debe ir en blanco.
ABANDONO_O_DESPOJO_FORZADO_DE_TIERRAS
ACTOS_TERRORISTA/ATENTADOS/COMBATES/ENFRENTAMIENTOS/HOSTIGAMIENTOS
ADOLESCENTE_DESVINCULADO_DE_GRUPOS_ARMADOS_ORGANIZ
ADOLESCENTE_EN_CONFLICTO_CON_LA_LEY_PENAL
ADOLESCENTE_TRABAJADOR
AMENAZA
ARTESANOS
CAMPESINO
[illegible]EL_CONFLICTO_ARMADO
DESAPARICIÓN_FORZADA
DESPLAZADOS_DISCAPACITADOS
DESPLAZADOS_POR_FENÓMENOS_NATURALES_CABEZA_DE_FAMI
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA
DESPLAZADOS_POR_LA_VIOLENCIA_CABEZA_DE_FAMILIA
DISCAPACIDAD_INTELECTUAL
DISCAPACIDAD_AUDITIVA
DISCAPACIDAD_FÍSICA
DISCAPACIDAD_VISUAL
DISCAPACIDAD_PSICOSOCIAL
DISCAPACIDAD_MÚLTIPLE
SORDOCEGUERA
EMPRENDEDORES
HERIDO
HOMICIDIO_/_MASACRE
INPEC
JOVENES_VULNERABLES
MICROEMPRESAS
[illegible]_IMPROVISADO
MUJER_CABEZA_DE_FAMILIA
NINGUNA
PERSONAS_EN_PROCESO_DE_REINTEGRACIÓN

RECLUTAMIENTO_FORZADO
REMITIDOS_POR_EL_CIE
REMITIDOS_POR_EL_PAL
SECUESTRO
SOBREVIVIENTES_MINAS_ANTIPERSONALES
SOLDADOS_CAMPESINOS
TERCERA_EDAD
TORTURA
VINCULACION_DE_NIÑOS,_NIÑAS_Y_ADOLESCENTES_A_ACTIVIDADES_RELACIONADAS_CON_GRUPOS_ARMADOS

Sociedad de Prevención
ASEPEYO

CURSO DE FORMACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

Curso Bonificable por la Fundación Tripartita



Acreditada como Servicio de Prevención Ajeno por el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya con el número de referencia SP-002-8

Índice

Objetivos 3
Introducción 5
Tema 1: Principios básicos y normas de actuación en primeros auxilios 6
Tema 2: Reconocimiento de signos vitales y reanimación 7
Tema 3: Desfibriladores automáticos externos 11
Tema 4: Obstrucción de la vía aérea. 15
Tema 5: Alteraciones de la consciencia 17
Tema 6: Métodos de traslado 20
Tema 7: Hemorragias 24
Tema 8: Lesiones en partes blandas, heridas y contusiones 29
Tema 9: Lesiones traumatológicas 32
Tema 10: Quemaduras 38
Tema 11: Lesiones térmicas 45
Tema 12: Lesiones eléctricas 49
Tema 13: Lesiones oculares 53
Tema 14: Intoxicación 58
Anexo: Material y locales de primeros auxilios 66
Referencias Bibliográficas 68

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Objetivos

Tema 1: Principios básicos y normas de actuación en primeros auxilios

¿Cómo actuaremos en caso de accidente mientras esperamos el personal especializado?

En este tema conoceremos cuáles son los principios básicos y normas de actuación en estos casos.

Tema 2: Reconocimiento de signos vitales y reanimación

En este tema veremos cuáles son las técnicas de actuación de un socorrista en función de si el herido está consciente o inconsciente y si respira o no.

El reconocimiento de los signos vitales de un herido es fundamental a la hora de aplicar cada una de las técnicas de reanimación.

Tema 3: Desfibriladores automáticos externos (DEA)

Identificaremos qué son y para qué sirven los DEA y cuándo está indicado su uso.

Tema 4: Obstrucción de la vía aérea

El objetivo de este tema es aprender como actuar en el caso de que nos encontremos delante de una situación de que una persona sufra una obstrucción de la vía aérea, tanto incompleta como completa.

Tema 5: Alteraciones de la consciencia

Identificaremos los diferentes tipos de alteraciones de la consciencia y el modo de actuación en cada caso.

Tema 6: Métodos de traslado

El traslado de los heridos puede hacerse siguiendo diferentes métodos, que variarán en función del número de socorristas que participan en el traslado y del estado del herido.

Definiremos en qué consiste cada una de ellos y cómo debemos actuar en cada caso.

Tema 7: Hemorragias

Existen diferentes tipos de hemorragias dependiendo de varios factores. En este tema definiremos las diferentes manifestaciones y la manera de actuar en cada caso.

Tema 8: Lesiones en partes blandas, heridas y contusiones

Definiremos qué se entiende por herida y por contusión. Veremos en qué se diferencian y como tenemos que clasificar los diferentes tipos de lesiones.

Las clasificaremos según su gravedad y según el diferente agente que las causa, además de identificar el modo de actuación en cada caso.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 9: Lesiones traumatológicas

El esguince, la luxación y las fracturas son diferentes lesiones traumatológicas. En este tema identificaremos el modo de actuación por parte del socorrista en cada una de ellas.

Tema 10: Quemaduras

¿Qué sabemos de las quemaduras, cuántos tipos existen y cómo se tienen que tratar? En este tema definiremos todos estos puntos, además de los diferentes factores que determinan su gravedad.

Tema 11: Lesiones térmicas

Un exceso de calor o de frío puede afectar de forma muy negativa y perjudicial a nuestro organismo. En este tema definiremos qué son la hipotermia y la insolación, los síntomas que presenta la persona afectada y el modo de actuación por parte del socorrista en cada caso.

Tema 12: Lesiones por electricidad

Identificaremos los efectos que produce el paso de la electricidad por el organismo de una persona y los factores que determinan la gravedad de las lesiones producidas. También definiremos el modo de actuación en cada caso.

Tema 13: Lesiones oculares

¿Cuáles son las diferentes causas de las lesiones oculares? En este tema estudiaremos las diferentes condiciones que pueden provocar una lesión ocular y cómo el socorrista debe actuar en cada caso.

Tema 14: Intoxicación

El objetivo de este tema es identificar cómo se produce una intoxicación, las diferentes vías de entrada en que un tóxico puede entrar en nuestro organismo, junto como el modo de actuación que tenemos que seguir para poder aminorar sus consecuencias.

Anexo: Material y locales de primeros auxilios

Definiremos qué materiales de primeros auxilios deben ser los mínimos indispensables que compongan un botiquín, además de las principales características que debe cumplir un local de primeros auxilios.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Introducción



Por **EMERGENCIA MÉDICA** entendemos aquella situación en la que la falta de asistencia médica producirá la muerte del accidentado en muy pocos minutos.

Cualquier parada cardiorrespiratoria (fracaso de las funciones cardiaca y respiratoria, con la consiguiente incapacidad para hacer llegar sangre oxigenada a las células) **es una situación de máxima emergencia** ya que del tratamiento inmediato dependerá la vida del paciente.

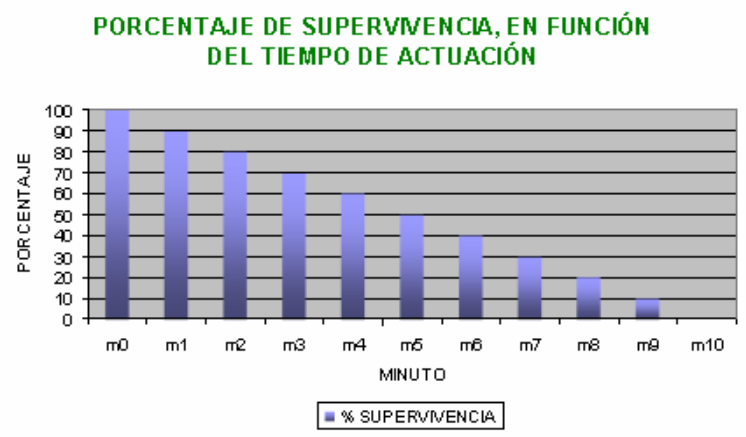
A partir de los 10 minutos sin ningún tipo de riego cerebral aparece la muerte cerebral y entre los 12 y los 14 minutos la muerte biológica. Es por este motivo que es muy importante iniciar lo antes posible las maniobras de reanimación cardiopulmonar, que tratan de sustituir las funciones cardiaca y respiratoria que se han vista alteradas hasta que lleguen los servicios sanitarios de Soporte Vital Avanzado.

Para proceder correctamente el socorrista tiene que seguir los principales principios básicos de actuación que son los siguientes:

1. No agravar el estado de la persona accidentada

2. Usar en todo momento el sentido común

3. Facilitar en todo momento el acceso de la persona accidentada, en las mejores condiciones posibles, a la atención especializada sanitaria



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 1: Principios básicos y normas de actuación en primeros auxilios

Normas de actuación

En cualquier accidente debemos ACTIVAR EL SISTEMA DE EMERGENCIA. Para ello recordaremos la palabra PAS., que está formada por las iniciales de tres actuaciones secuenciales para empezar a atender al accidentado.

P: Proteger

A: Avisar

S: Socorrer

La P de PROTEGER



Antes de actuar, tenemos que tener la seguridad de que tanto el accidentado como nosotros mismos estamos fuera de todo peligro.

Por ejemplo, no atenderemos a un electrocutado sin antes desconectar la corriente causante del accidente, pues de lo contrario nos accidentaríamos nosotros también.

La A de AVISAR

Siempre **daremos aviso a los servicios sanitarios** (médico, ambulancia...) de la existencia del accidente, y así **activaremos el Sistema de Emergencia,** para inmediatamente empezar a socorrer en espera de ayuda. Debemos informar indicando el tipo de accidente, la localización, el nº de personas accidentadas y la gravedad de éstas.

Si somos más de un socorrista, uno de nosotros empezará a socorrer al accidentado y el otro será quien activará el Sistema de Emergencia.

El teléfono de urgencia establecido para todos los ciudadanos en todos los países de la Unión Europea es **112.** Es una numeración gratuita y prefijada. Los teléfonos móviles pueden llamar al 112 siempre que haya cobertura de algún operador, sea éste o no quien presta el servicio al llamante, porque todas las redes atienden este tipo de llamadas gratuitamente.

La S de SOCORRER

Una vez hemos PROTEGIDO y AVISADO, procederemos a actuar sobre el accidentado, efectuando el reconocimiento de **sus signos vitales:**

a) consciencia

b) respiración

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 2: Reconocimiento de signos vitales y reanimación

Consciencia

Para saber si un accidentado está consciente le preguntaremos qué le ha pasado en voz alta

Si no contesta realizaremos las siguientes acciones:

1. Le golpearemos ligeramente en la zona de los omóplatos, sin realizar movimientos bruscos por si hubiera alguna lesión en la zona de la columna cervical.

2. **Si no existe ningún tipo de reacción** significa que la persona está inconsciente, por lo que inmediatamente y, en lo posible, sin moverlo (porque puede ser un herido traumático y existir lesiones óseas que agraven su estado) **comprobaremos su respiración.**

Actualmente en las nuevas recomendaciones del 2010 publicadas por la *European Resuscitation Council*, se recomienda a las personas que no estén entrenadas no perder tiempo en comprobar la respiración de la persona accidentada, porque muchas veces en esta maniobra se pierde un tiempo vital. Ante una situación de una persona que no responde, iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) realizando 30 compresiones torácicas.

Si somos **personas entrenadas en socorrismo** comprobaremos la respiración de la siguiente manera

Respiración



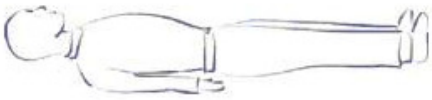
Para comprobar si el accidentado respira, el socorrista observará la zona torácica o abdominal y acercará su mejilla o el dorso de la mano a la boca-nariz del accidentado**.**

Si existe respiración, observará el movimiento torácico o abdominal, escuchará la salida del aire y notará en su mejilla el calor del aire exhalado.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Si se comprueba que la persona respira pero sigue inconsciente se colocará en la **Posición Lateral de Seguridad**, si no hay ningún antecedente de traumatismo o es una víctima traumática. Esta posición reduce el riesgo de bronco aspiración, o lo que es lo mismo, que la persona accidentada se ahogue con su propio vómito. Regularmente tenemos que seguir controlando que sigue respirando.

Separar el brazo de la persona accidentada más próximo a nosotros de su cuerpo. Doblarlo 90º por el hombro y por el codo.





Doblar la pierna opuesta por la rodilla y apoyar ese pie en el suelo. Coja por debajo de esa rodilla y, con la otra mano, por el hombro del mismo lado. Girarlos hacia nosotros.



Abrir la vía aérea y apoyar el dorso de la mano del brazo que queda arriba





Si la víctima respira pero es traumática: **No lo moveremos.** En ambos casos seguiremos a su lado vigilando sus signos vitales.

Si la víctima no respira: **Colocar al accidentado,** sea traumático o no, en posición de **decúbito supino** (estirado mirando hacia arriba) pero respetando la alineación del eje cervical e iniciaremos las maniobras de reanimación cardiopulmonar, empezando con 30 compresiones torácicas.

Secuencia de actuación

La secuencia de actuación de las maniobras de RCP que marcan las nuevas recomendaciones del 2010 son las siguientes:

C: compresiones torácicas

A: comprobar la vía aérea

B: respiración artificialRealizar las compresiones torácicas

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

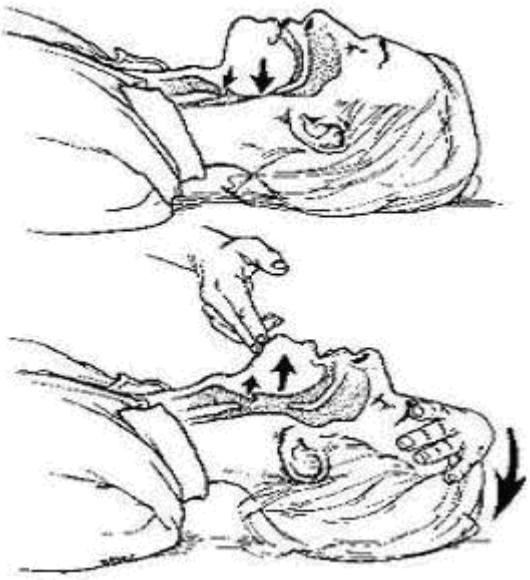
Colocar al paciente sobre una **superficie dura.**

Localizar el punto medio del pecho y colocar el talón de nuestra mano sobre él, entrelazando la otra mano. Como es muy importante no perder tiempo, se colocarán las manos de esta forma y no se empleará tiempo en el método de seguir el borde de las costillas.

Mantener los dedos estirados y los brazos perpendiculares al punto de contacto con el esternón para **ejercer la compresión directa sobre el tórax,** y conseguir que se deprima unos 5 cm. y a un ritmo de compresión de aproximadamente 100 compresiones por minuto.

Comprobar la vía aérea

Realizar la maniobra frente-mentón: colocaremos una mano en la barbilla y otra en la frente. Inclinaremos la cabeza de la persona accidentada cuidadosamente hacia atrás y con los dedos de la mano que tenemos en la barbilla abriremos el mentón. Con esta maniobra facilitaremos la apertura de la vía aérea.



Esta maniobra nunca la realizaremos si sospechamos que la persona accidentada pueda sufrir una lesión cervical. Al realizarla podríamos provocar una lesión medular.

Posteriormente, comprobaremos visualmente que no haya ningún cuerpo extraño que nos pueda dificultar el paso del aire a través de la vía aérea. En caso de que exista alguno y sea fácilmente extraíble, lo sacaremos. En caso de que sea de difícil extracción, no realizaremos ninguna acción e iniciaremos las maniobras de ventilación artificial. Podríamos perder un tiempo de vital importancia para conservar la vida de la persona intentando extraer el cuerpo extraño de la vía aérea.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Respiración artificial

Primero, **colocar los labios alrededor de la boca de la víctima** de manera que quede bien sellada y **llenar los pulmones de aire.**

Seguidamente, con los dedos índice y pulgar **comprimir las alas de la nariz** de la víctima.

Introducir el aire en la boca de la persona de manera continuada y suave, observando al mismo tiempo que el tórax se eleva. Esta insuflación debe durar alrededor de 1 segundo.

Manteniendo la extensión de la cabeza y el mentón levantado, retirar la boca de la víctima y dejar que el aire salga. Se observará cómo el pecho de la víctima desciende.



Realizar reanimación cardiopulmonar: secuencia de actuación

Consiste en proporcionar un soporte vital básico caracterizado por estos puntos:

- Se realizan 30 compresiones.
- Después de las compresiones, se realizan 2 insuflaciones de 1 segundo cada una.
- La relación entre compresiones e insuflaciones es 30:2 (30 compresiones: 2 insuflaciones) a un ritmo de 100 compresiones por minuto.



No se parará hasta que:

- La víctima recupere la consciencia.

- Llegue los servicios de Soporte Vital avanzado.

- Por propio agotamiento del socorrista.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 3: Desfibriladores automáticos externos

Introducción

Se estima que en España se producen cada año más de 24500 paradas cardíacas extrahospitalarias. Hasta el 85% de estas paradas están ocasionadas por una fibrilación ventricular y más del 90% podrían revertirse si se realizara una desfibrilación en el primer minuto.

Los avances tecnológicos han permitido desarrollar los desfibriladores automáticos externos, también denominados DEA, con un funcionamiento automatizado que, con un mínimo aprendizaje, incluso por personas que no sean sanitarias, permiten acortar el tiempo hasta la desfibrilación y evitar la ruptura de la cadena de supervivencia.

Estos dispositivos disponen de un sistema de análisis del ritmo que es capaz de identificar las situaciones en que es necesario desfibrilar e informar, mediante mensajes verbales, de cuando es necesario administrar una descarga eléctrica con el objeto de reestablecer el ritmo cardíaco, todo ello con altos niveles de seguridad y eficacia.



Los lugares donde se recomienda la instalación de DEA son aquellos que sean muy concurridos, como pueden ser los siguientes:

- Instalaciones deportivas públicas/privadas:
  - Polideportivos,
  - Campos de golf
  - Campos de fútbol
  - Pistas de ski
  - Gimnasios

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

- Centros comerciales y cadenas de comercio
- Parques temáticos y de ocio
- Palacios de congresos, ferias de muestras
- Transporte:
  - Aeropuertos y estaciones.
  - Aviones
  - Autobuses
  - Metro
  - Embarcaciones
- Residencias geriátricas y centros de día
- Instituciones públicas:
  - Ayuntamientos
  - Diputaciones,
  - Sedes de Gobierno, tanto estatal como autonómicos
- Centros educativos:
  - Universidades
  - Institutos
  - Escuelas
  - Colegios
- Parques tecnológicos, parques empresariales y Centros de Negocios
- Alojamientos turísticos:
  - Hoteles
  - Paradores
  - Campings
  - Balnearios
  - Spas
- Museos, teatros, cines y salas de espectáculos
- Playas y piscinas

Significado de los ritmos desfibrilables

El DEA es útil cuando la persona sufre una de estas dos situaciones:

1. La fibrilación ventricular: en que el corazón presenta actividad eléctrica totalmente desorganizada que produce contractura de las células miocárdicas de forma totalmente anárquica. Se visualiza en el electrocardiograma como ondas totalmente desorganizadas.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

2. La taquicardia ventricular sin pulso: el corazón presenta actividad eléctrica que produce contractura de las células miocárdicas, pero sin eficacia como "bomba". Se visualiza en el electrocardiograma como ondas QRS altas y de muy ancha frecuencia de 200 por minuto e incluso más

El DEA no es eficaz cuando el paro cardíaco cursa con **asistolia**, es decir, cuando no hay actividad eléctrica del corazón y en el electrocardiograma se visualiza con una línea isoeléctrica plana.

Secuencia de actuación en la utilización de los DEA

1. Colocar las palas autoadhesivas en el pecho de la persona
2. Encender el DEA
3. Inmediatamente el DEA realizará un análisis del ritmo cardíaco e indicará lo siguiente:

Si el DEA avisa que la descarga está indicada:

Indicará la necesidad de pulsar el botón. Sólo en casos de: fibrilación ventricular, taquicardia ventricular. NUNCA en asistolia.

a) Una vez se ha realizado la primera descarga, se deberá realizar dos minutos de Reanimación Cardiopulmonar.

b) El DEA avisará de nuevo que no se debe tocar a la persona para analizar de nuevo el ritmo cardíaco.

Si el DEA avisa que la descarga no está indicada:

- Seguir las instrucciones del DEA, realizando el RCP si la persona no tiene signos de respiración.

Si tiene signos de respiración:

a) Si existe respiración, poner a la víctima en PLS

b) Si no existe respiración: ventilar a la víctima y valoración cada minuto de signos.

Seguir las instrucciones del DEA hasta que llegue el equipo especializado

Legislación

El 20 de Marzo de 2009 se publicó el Real Decreto 365/2009 donde se hace referencia a los requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de los DEA fuera del ámbito sanitario.

En él se establece que será cada Comunidad Autónoma (CCAA) quien fijará los requisitos que tienen que cumplir las personas que no sean médicos para poder utilizar este tipo de aparatos.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Actualmente en la mayoría de las CCAA ya existe una legislación. Todas ellas tienen en común que obligan a todas las personas que no sea médicos y que quieran utilizar un DEA a realizar un curso de “Soporte Vital Básico y uso de DEA” en centros acreditados por el Gobierno de cada CCAA. Esta formación se deberá revalidar con la periodicidad que marque cada CCAA.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 4: Obstrucción de la vía aérea.

Una **obstrucción de la vía aérea** impide que el oxígeno que hay en el aire que respiramos llegue a los pulmones y de aquí al cerebro. Por tanto, esta falta de oxígeno en el cerebro provocará una pérdida de la consciencia de la persona que lo sufre y si no se restablece en un tiempo prudencial, pueden llegar a comprometer la vida de la persona.

Esta obstrucción suele aparecer de forma brusca y está causada normalmente por las siguientes situaciones:

- atragantamiento
- ahogamiento
- electrocución

Atragantamiento

Consiste en la entrada en las vías aéreas de la persona que lo sufre de algún objeto extraño, como puede ser comida, prótesis dentales, hueso, etc.

Dependiendo del grado de obstrucción de la vía aérea, la obstrucción puede ser:

- incompleta
- completa

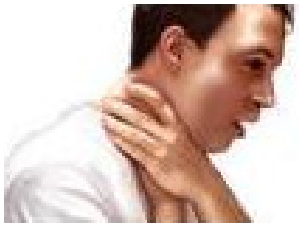
Obstrucción incompleta

En este caso la presencia del cuerpo extraño en la vía aérea sólo dificulta de forma parcial la entrada de aire en los pulmones. La persona suele mostrarse agitada y con una tos enérgica y continuada. El estado de consciencia no suele estar alterado en ningún momento.

En este caso la manera como debemos actuar es la siguiente:

- Lo mejor es que la persona continúe tosiendo y no hacer ninguna actuación sobre ella porque, normalmente, la misma tos provocará la expulsión del cuerpo extraño.
- **No hay que dar golpes en la espalda** como muchas personas acostumbran a realizar, porque en este caso puede provocar que el objeto penetre más en la vía aérea y producir una obstrucción completa.

Obstrucción completa



Se produce cuando la vía aérea de la persona está completamente obstruida por un cuerpo extraño. Debido a ello no puede entrar ni salir aire de los pulmones y la persona afectada no puede hablar.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Generalmente se pone las manos alrededor del cuello compulsivamente para indicarlo.

Inicialmente la persona está consciente, pero si no se restablece la respiración en poco tiempo, pierde la consciencia.

En estos casos, el socorrista procederá a realizar la **Maniobra de Heimlich** que consiste en aplicar una presión fuerte a nivel del epigastrio (boca del estómago) con la finalidad de desplazar el diafragma hacia arriba. Esto provocará un aumento de la presión dentro del tórax y obligará a salir el aire que está contenido dentro de los pulmones, arrastrando el cuerpo extraño.

Modo de actuación en la maniobra de Heimlich:

1. Situarse de pie detrás de la víctima y rodearle con ambos brazos.
2. Inicialmente se pueden realizar 5 golpes en la zona dorsal.
3. Posteriormente, cerrar el puño de una mano y entrelazar las manos a la altura de la boca del estómago (en la zona epigástrica).
4. Realizar una presión brusca hacia dentro y arriba, en dirección a los pulmones. El movimiento debe recordar a la forma de la letra “J”.
5. Aflojar la presión y volver a repetir la misma maniobra hasta que la persona logre expulsar el cuerpo extraño.

En caso de que la persona pierda la consciencia, iniciar las maniobras de RCP con compresiones torácicas.



Existen unas situaciones especiales en que la presión se realizará a nivel del punto medio del tórax:

a) Mujeres embarazadas a partir del segundo trimestre.

b) Personas obesas: debido a la imposibilidad de coger a la persona por la cintura.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 5: Alteraciones de la consciencia

El **sistema nervioso** es el que rige y coordina todas las funciones del cuerpo y el cerebro es el órgano clave en todo este proceso ya que es el que recibe la información y la descifra. Es decir, el cerebro decide realizar un movimiento cuando recibe la señal de este movimiento. Los **nervios** son los encargados de transmitir esta información.

La **consciencia** es el estado en el que el cerebro es plenamente consciente de las sensaciones que recibe y de las órdenes que transmite.

La **pérdida o alteración de la consciencia** es el estado en el que el cerebro tiene abolidos determinados actos reflejos y sólo reacciona ante determinados estímulos, en función de la profundidad o grado de inconsciencia alcanzado.

Varios tipos de alteraciones de la consciencia pueden ser los siguientes:

- Lipotimia
- Coma
- Epilepsia

Lipotimia

Consiste en la pérdida o disminución del estado de consciencia debido a una disminución del riego sanguíneo cerebral, es decir de aporte de Oxígeno al cerebro. Suele ser de corta duración y la persona responde a estímulos externos, por lo que se considera ligera.

Las causas más frecuentes que pueden provocan que la persona sufra una lipotimia son las siguientes:

- Emociones intensas (miedo, dolor,…).
- Calor o ejercicio excesivo.
- Estar de pie mucho rato sin moverse nada.
- Alteraciones de la presión arterial.

Los síntomas más frecuentes que causa la lipotimia son los siguientes:

- Sensación de mareo y de debilidad muscular.
- Palidez.
- Sudoración abundante.
- Sensaciones auditivas y visuales.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

- Nauseas.

El **modo de actuación** por parte del socorrista tiene que ser el siguiente:

- Estirar a la persona lo antes posible, a poder ser en un lugar aireado.
- Aflojarle la ropa que apriete.
- Elevar las piernas.
- Trasladar a la persona a un centro médico.

Coma

El estado de coma implica una pérdida de la consciencia de forma prolongada y profunda, a diferencia de la lipotimia. No existe ninguna respuesta a estímulos externos.

Las **causas más frecuentes** que pueden provocar un estado de coma son las siguientes:

- Traumatismo craneal o de columna vertebral.
- Exceso de ingesta de alcohol, fármacos o monóxido de Carbono.
- Causas metabólicas (hepatopatía o diabetes).
- Causas neurológicas (como consecuencia de una epilepsia, embolia o hemorragia cerebral).

Los **síntomas más frecuentes** que manifiesta la persona afectada son los siguientes:

- La persona está totalmente inconsciente pero respira.
- No responde a ningún estímulo externo.

Modo de actuación por parte del socorrista:

- Aflojar la ropa que apriete demasiado.
- Tapar a la persona para que no pierda calor.
- Colocar a la persona en Posición Lateral de Seguridad.
- Avisar a los servicios sanitarios de emergencia para trasladarla urgentemente a un centro hospitalario.
- Controlar las constantes vitales de forma periódica. Si la persona deja de respirar iniciar las maniobras de RCP.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Epilepsia

Es una enfermedad del sistema nervioso central que se caracteriza por crisis convulsivas (tanto locales como generales) y posible pérdida de la consciencia.

Las **convulsiones** son contracciones bruscas, involuntarias y anormales de los músculos, provocadas por estímulos que tienen su origen en el sistema nervioso central. Aunque la epilepsia es la causa más frecuente de las convulsiones, no es la única. Múltiples causas pueden provocar convulsiones.

El **modo de actuación** del socorrista ante una persona que está padeciendo convulsiones es el siguiente:

- Ante todo, autoprotegerse.
- No sujetar a la persona que está padeciendo el ataque.
- Evitar que se lesione, observando el entorno y retirando todo lo que lo pueda dañar.
- Colocarle un objeto blando como un pañuelo en la boca para evitar que se muerda la lengua.
- Cuando cesen las convulsiones colocar a la persona en la Posición Lateral de Seguridad.
- Controlarle en todo momento las constantes vitales.
- Trasladarlo a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 6: Métodos de traslado

Recuerda que uno de los principios básicos del socorrismo es **no empeorar el estado de la víctima.**

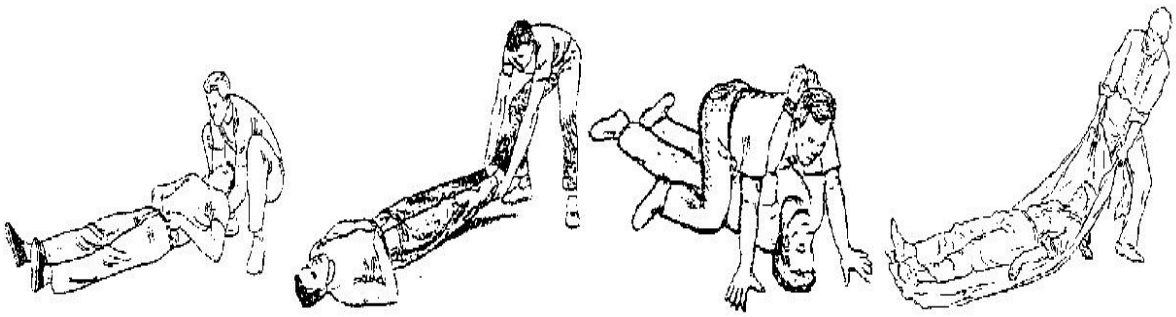
Para ello es muy importante tener en cuenta estos puntos:

- Si la víctima está en un sitio seguro, no la moveremos.
- Si es necesario moverla, protegeremos la columna vertebral.
- Si la víctima respira pero está inconsciente, la colocaremos en Posición Lateral de Seguridad. La cambiaremos de lado cada media hora.

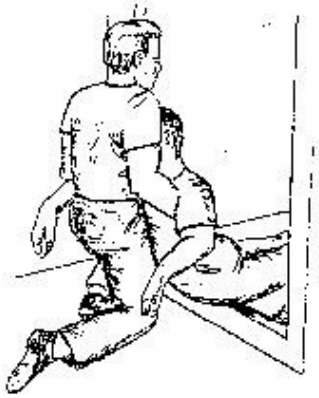
Traslado con un sólo socorrista

Arrastre de la víctima: los métodos de arrastre son muy útiles, sobretodo cuando sea necesario arrastrar una persona muy pesada o corpulenta.

Existen diferentes maneras de **arrastrar** una persona accidentada: por las axilas, por los pies, con una manta o colocándonos sobre la persona, andando a gatas y con sus manos rodeando nuestro cuello.



Método del bombero: Es muy útil para desplazar personas inconscientes. Tiene la ventaja que permite tener un brazo libre para que el socorrista se pueda apoyar en una barandilla o en algún sitio para poder mantener el equilibrio.



Primero el socorrista se sitúa frente a la persona accidentada, cogiéndola por las axilas y levantándola hasta ponerla de rodillas.

© 2011. S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedin , fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

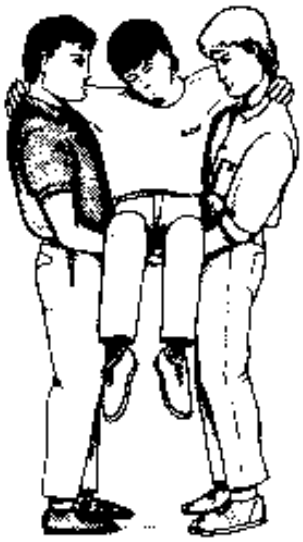
Después el brazo izquierdo del socorrista pasa alrededor del muslo izquierdo de la persona accidentada, cargando el peso de su tronco sobre la espalda del propio socorrista.



Finalmente el socorrista se levanta manteniéndose de pie y desplaza a la persona accidentada para que su peso quede bien equilibrado sobre sus hombros. Con su brazo izquierdo sujeta el antebrazo izquierdo de la persona accidentada, quedándole un brazo libre.



Traslado con dos socorristas



Sillita de la reina

Es útil para desplazar personas accidentadas pero que estén conscientes.

Los dos socorristas se entrelazan las dos manos y la persona accidentada se sitúa en posición sentada encima de las manos entrelazadas de los dos socorristas, sujetándose con las dos manos alrededor de los hombros de éstos.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Traslado con tres o más socorristas:

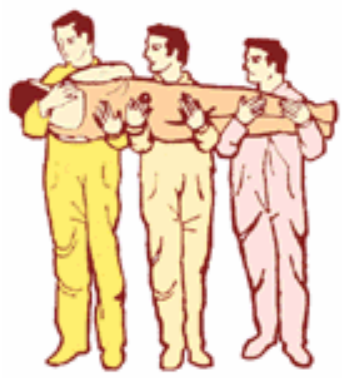
Técnica del puente

Se utiliza en el caso que hay acceso a la persona accidentada por los dos costados. Los socorristas se colocan agachados con las piernas abiertas, sobre la víctima. Un socorrista le sujeta la cabeza y la parte alta de la espalda. El segundo socorrista sujeta a la persona accidentada por las caderas y el tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas. Posteriormente, el socorrista a la cabeza de la persona accidentada, de la orden de levantarla y una cuarta persona coloca la camilla por debajo y los socorristas depositan al mismo tiempo la persona accidentada en la camilla.



Técnica de la cuchara

Es muy útil cuando sólo hay acceso a la persona accidentada por un lado. Los socorristas se arrodillan a un lado de la persona accidentada e introducen sus manos por debajo de la misma. A continuación, un socorrista sujeta la cabeza y la parte de la espalda, un segundo socorrista sujeta la parte baja de la espalda y los muslos, y el tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas. A continuación, el socorrista que se encuentra a la altura de la cabeza de la persona accidentada da la orden de levantar a ésta y la colocan sobre sus rodillas, todos al mismo tiempo. Una cuarta persona, coloca una camilla por debajo de la víctima y todos los socorristas, cuando lo ordena el socorrista que se encuentra en la cabeza, la depositan sobre la camilla, todos al mismo tiempo.



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 7: Hemorragias

Las hemorragias son básicamente la salida de sangre a través de los vasos sanguíneos.



Según el tipo de vaso sanguíneo roto por donde salga la sangre se pueden clasificar en:

Arteriales: en las hemorragias arteriales el vaso que se secciona es una arteria. Debido al calibre de las arterias y a su procedencia, la sangre sale a borbotones coincidiendo con los latidos del corazón. El color de la sangre es rojo intenso porque contiene gran cantidad de oxígeno y sale con mucha fuerza.

Son un tipo de hemorragia grave a causa de la gran cantidad de sangre que se pierde y casi siempre son las que presentan más problemas.

Venosas: en este caso, el vaso sanguíneo que se secciona es una vena y la sangre sale de forma continua, pero sin fuerza. Su color es granate porque es sangre de retorno y como tal, poco oxigenada.

Capilares: Por lo general, son hemorragias en las que la sangre que se pierde es de poca cuantía debido al fino calibre de estos vasos sanguíneos. La sangre sale de muchos puntos a la vez, pero sin presión.

Según el lugar al que llega la sangre, las hemorragias también se pueden clasificar en:

Externas: la sangre sale a través de una herida en dirección al exterior del organismo de la persona.

Internas: en este caso la hemorragia se produce en el interior del organismo y la sangre no sale al exterior, sino que se queda en el interior. Debido a sus características son las más graves porque no se puede visualizar la sangre que se pierde.

Exteriorizadas: la hemorragia se produce en el organismo, pero la sangre sale al exterior a través de un orificio natural como pueden ser las orejas o la nariz.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación en las hemorragias externas

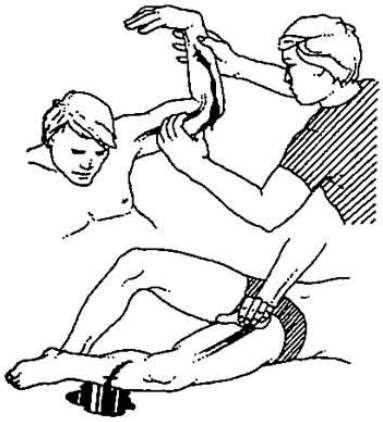
1. Tranquilizar a la persona y sentarla o estirarla en el suelo para evitar posibles caídas.
2. En todo momento controlar los signos vitales.
3. Controlar y parar la hemorragia realizando una **compresión directa** o **compresión arterial** en caso de que no cese con la primera maniobra.

Para realizar una **compresión directa** se deben efectuar los siguientes pasos:



1. Realizar una presión en el punto que sangra utilizando un apósito lo más limpio posible, a poder ser gasas estériles. Con ello evitaremos el riesgo de infección posterior.
2. Si hace falta, colocar otro apósito encima, pero sin quitar el primero para no arrancar el coágulo que se está formando de forma natural.
3. Si la hemorragia se ha producido en alguna de las extremidades, se elevará la extremidad por encima de la altura del corazón (siempre que no haya ninguna fractura en la extremidad que sangra)
4. Si la hemorragia ha parado, se procederá a tapar la herida y se trasladará a la persona a un centro sanitario

Compresión arterial: consiste en encontrar la arterial principal que riega la extremidad que está sangrando: la arteria humeral en los brazos o la arteria femoral en el caso de las piernas, y realizar una presión con la mano, lo más fuerte que se puede, para detener la circulación sanguínea de esa extremidad y así poder detener la hemorragia.



En **ningún caso** está indicado la **realización de un torniquete** por personal no sanitario por los problemas que conlleva.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación en el caso de las hemorragias internas

1. Controlar los signos vitales. En caso de que la víctima no respire, iniciar las maniobras de RCP.
2. Tranquilizar en todo momento a la persona.
3. Colocarla estirada y con las piernas elevadas, siempre y cuando no se sospeche un traumatismo craneal.
4. Aflojar la ropa para mejorar la circulación sanguínea.
5. Evitar la pérdida de calor corporal de la persona tapándola con ropa de abrigo.
6. Trasladar urgentemente a la persona a un centro hospitalario.

Modo de actuación en las hemorragias exteriorizadas

Otorragia

En este caso la sangre sale al exterior a través del conducto auditivo. La hemorragia puede ser causada, como ejemplos, por un traumatismo craneal o por una perforación del tímpano.

Las actuaciones a realizar por parte del socorrista son las siguientes:

1. No realizar ningún taponamiento.
2. Facilitar la salida de la sangre para evitar la compresión de la masa encefálica por la acumulación de sangre que podría provocar lesiones irreversibles.
3. Controlar en todo momento las constantes vitales.
4. Trasladar urgentemente la persona a un centro hospitalario

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Epistaxis

La sangre sale a través de las fosas nasales, principalmente a causa de traumatismos en la nariz o también por otras causas como pueden ser: resfriados comunes, rinitis, enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, etc.

El modo de actuación será el siguiente:



1. Se efectuará una presión directa sobre las aletas de la nariz contra el tabique nasal. Esta presión se mantendrá como mínimo durante unos 5 minutos.
2. Inclinar la cabeza de la persona hacia delante para evitar la posible aspiración de los coágulos que se forman.
3. Aplicar frío local en la nuca porque produce una vasoconstricción de la zona y facilita que la hemorragia cese.
4. Pasados 5 minutos se aflojará la presión que estamos realizando sobre el tabique nasal para poder comprobar que la hemorragia ha cesado. Si no ha cesado se realizará un taponamiento introduciendo dentro de la nariz una gasa impregnada de agua oxigenada, pero tomando la precaución de dejar el extremo de la gasa en el exterior para facilitar su extracción posteriormente.
5. Si la hemorragia no cesa pasado un tiempo, trasladar a la persona a un centro hospitalario para valoración médica y, en su caso, cauterización de los vasos sanguíneos.

Hemoptsisis

La persona expulsa sangre al toser procedente del aparato respiratorio. La sangre suele ser de un rojo brillante y puede estar mezclada con esputo. Las causas pueden ser muy variadas como: bronquitis, tumores en el aparato respiratorio, tuberculosis, traumatismos en el tórax, hemorragias internas,….

Modo de actuación



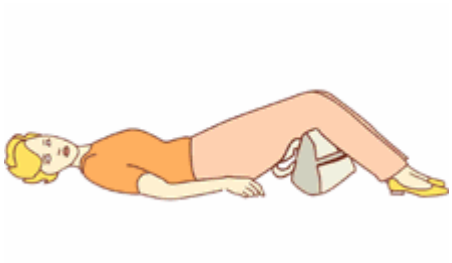
1. Colocar a la persona en decúbito supino semisentada.
2. Controlar en todo momento las constantes vitales. Si deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
3. Debemos tomar precaución de protegernos de la posible sangre que se encuentre en la boca de la persona, cuando practiquemos la respiración artificial.
4. Trasladar urgentemente a la persona a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Hematemesis

Expulsión de sangre por la boca en forma de vómito procedente del aparato digestivo. Una de las causas más frecuentes es la hemorragia de una úlcera en el estómago o sangrado de varices esofágicas.

Modo de actuación



1. Colocar a la persona en posición de decúbito supino con las rodillas flexionadas y la cabeza inclinada hacia un lado para evitar la aspiración del vómito hacia el aparato respiratorio.
2. Controlar en todo momento las constantes vitales. Si la persona deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
3. Trasladar urgentemente a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 8: Lesiones en partes blandas, heridas y contusiones

Heridas

Las heridas son las lesiones que presentan pérdida de la continuidad de la piel o de las mucosas como consecuencia de múltiples causas, pero la mayoría son causadas por traumatismos o desgarros de la piel.



Existen diferentes factores que determinan la gravedad de las heridas:

- Profundidad.
- Localización en el organismo.
- Extensión de la herida.
- Presencia o no de material contaminante.
- Heridas no tratadas antes de 6 horas por el riesgo de infección.
- Heridas con hemorragia.
- Estado de salud previo de la persona.
- Presencia de complicaciones añadidas.
- Estado de shock.

Las heridas se clasifican según el agente que las causa o según la gravedad de las mismas.

Agente causal

Heridas incisas: los vasos son cortados de forma limpia normalmente por un objeto afilado como una cuchilla. Los bordes suelen estar bien definidos y limpios, y suelen sangrar con abundancia. En este tipo de heridas pueden resultar dañados nervios, tendones o arterias.

Heridas contusas: están producidas por objetos romos o por impactos y suelen producir laceraciones. Normalmente este tipo de heridas sangran menos que las incisas, pero puede resultar afectado más tejido

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

que las otras. Los bordes son irregulares. A menudo sufren contaminación de gérmenes, por lo que tienden a infectarse.

Heridas punzantes: es un tipo de herida que está producida por un objeto punzante como puede ser un clavo o una aguja, donde predomina más la profundidad que la superficie. Hay un alto riesgo de infección porque los gérmenes pueden ser arrastrados al interior**.**

Según la gravedad

Heridas leves

Son heridas superficiales y limpias, donde no existen factores de gravedad.

Modo de actuación en las heridas leves

1. Ante todo, tranquilizaremos a la persona explicándole lo que le vamos a hacer.
2. Lavarse las manos a fondo y utilizar instrumental limpio para minimizar el riesgo de infecciones.
3. En caso de disponer de guantes, utilizarlos para autoprotegerse de infecciones como el SIDA y la HEPATITIS en contacto con sangre infectada.
4. Limpiar la herida con agua y jabón o, en su caso, con agua oxigenada para eliminar los cuerpos extraños de la herida.
5. Secar la herida con gasas estériles de un solo uso y nunca utilizar algodón. La herida la limpiaremos siempre de dentro a fuera para evitar la introducción de gérmenes.
6. Aplicar un antiséptico como la Povidona Yodada.
7. Tapar la herida con gasas estériles de un solo uso y sujetarlas con un vendaje o esparadrapo.



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Heridas graves

Son heridas que afectan a los tejidos y a los órganos internos. Pueden ser extensas y profundas con separación de los bordes. Pueden afectar a zonas como los ojos, el tórax o el abdomen. Pueden comprometer la vida de la persona.

Modo de actuación en las heridas graves

1. Usar guantes en todo momento si se dispone de ellos.
2. Ayudar a la persona a tumbarse sobre una superficie firme.
3. Aflojar la ropa que comprima, como cinturones o camisas.
4. Colocar un apósito sobre la herida y fijarlo con un vendaje o un esparadrapo. Si la sangre se filtra y sale a través del apósito, colocar otro encima.
5. Evaluar en todo momento las constantes vitales de la persona. Si la persona deja de respirar iniciar las maniobras de RCP.
6. Trasladar urgentemente a la persona a un centro hospitalario.

Contusiones

Las contusiones son lesiones sin pérdida de la continuidad de la piel, causadas por el impacto de un objeto contra el organismo. Provocan hemorragias de los tejidos de debajo de la piel que se manifiestan por un hematoma que puede presentarse de inmediato o tardar un tiempo. El síntoma principal que presentan las contusiones, además del hematoma, es principalmente dolor en la zona del impacto.



Modo de actuación

1. Aplicar frío local en la zona afectada.

2. Si se sospecha que pueda ser una lesión traumatológica, trasladar a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 9: Lesiones traumatológicas

El cuerpo humano está construido sobre un armazón constituido por 206 huesos y los tejidos conjuntivos que los mantienen unidos llamado esqueleto. Esta estructura sostiene los músculos, vasos sanguíneos y nervios.

Los huesos pueden ser largos, cortos o planos y crecen constantemente desde el nacimiento hasta el inicio de la edad adulta. Están conectados entre sí mediante articulaciones, sujetas por los ligamentos.Se mueven mediante los músculos, unidos a los huesos a través de los tendones.



La funciones de todo este sistema esquelético son las siguientes:

Sostén mecánico del cuerpo y de todas sus partes blandas. Funciona como un armazón que mantiene la morfología postural.

Mantenimiento postural. Ayuda a mantener posturas como la bipedestación.

Soporte dinámico. Colabora en la marcha, locomoción y movimientos corporales, funcionando como palancas y anclajes para los músculos.

Contención y protección de las vísceras, ante cualquier presión o traumatismo del exterior, como por ejemplo las costillas al albergar los pulmones, órganos que son frágiles porque precisan de un espacio para ensancharse.

Almacén metabólico, funcionando como modulador de la concentración e intercambio de sales de calcio y fosfatos.

Transmisión de vibraciones

Formación de células sanguíneas. En la corteza esponjosa de algunos huesos se localiza la médula ósea, donde se lleva a cabo la hematopoyesis o formación y diferenciación de las células sanguíneas.

El esqueleto humano representa el 12% del peso total de todo el cuerpo.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

La **Columna vertebral** es un órgano situado en la parte media y posterior del tronco y va desde la cabeza, pasando por el cuello y la espalda, hasta la pelvis a la cual le da soporte. Está formada por 33 huesos llamados vértebras, conectadas entre sí por articulaciones. Estas vértebras están localizadas en 5 regiones diferentes:

Región cervical	7 vértebras, C1-C7
Región dorsal	12 vértebras, D1-D12, también denominadas T1-T12
Región lumbar	5 vértebras, L1-L5
Región sacra	5 vértebras, S1-S5
Región coxígea	4 vértebras, inconstantes



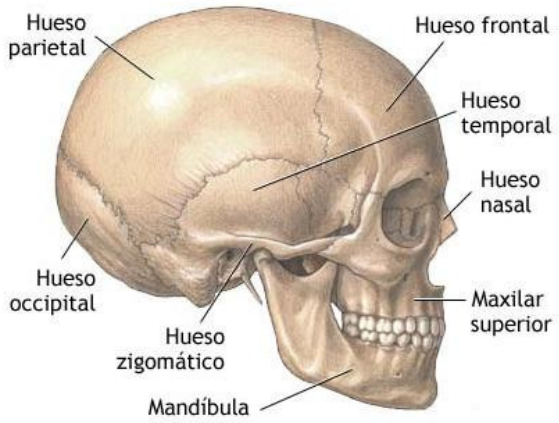
Entre una vértebra y otra hay un disco de tejido cartilaginoso, el disco intervertebral, que favorece la flexibilidad de la columna y amortigua las sacudidas. Una serie de músculos y ligamentos adosados a las vértebras estabilizan la columna y controlan el movimiento de la espalda.

La columna vertebral cumple múltiples funciones:

- Sostiene la cabeza
- Aporta flexibilidad al tronco
- Ayuda a soportar el peso del cuerpo
- Protege a la médula espinal

El **cráneo** es la estructura ósea que protege al cerebro y la parte superior de la columna. Está formado por la articulación de 8 huesos, 4 impares y dos pares:

- Frontal
- Parietal
- Temporal
- Occipital
- Esfenoides
- Etmoides
- Huesos wormianos (variable)



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tipos de lesiones traumatológicas.

Existen varios tipos de lesiones traumatológicas:

- Esguince
- Luxación
- Fractura

El **esguince** es la separación momentánea de las superficies articulares, generalmente después de realizar un movimiento forzado, que suele producir un estiramiento muscular y, a veces, su ruptura.

Puede suceder que el esguince arranque un trozo de hueso. Esto solamente se puede detectar a través de una radiografía, por lo que siempre habrá que llevar a la persona afectada a un centro sanitario.

Los **síntomas** que presenta la persona son los siguientes:

- Dolor intenso localizado en el punto de la lesión.
- Inflamación de la zona.
- Dificultad, más o menos manifiesta, para seguir moviendo la articulación.
- La lesión suele ir acompañada de hemorragia en los tejidos circundantes, lo cual produce un hematoma en la zona.

El **modo de actuación** que adoptaremos será el siguiente:

1. Aplicar frío local mediante hielo o una compresa fría.
2. Compresión sobre la lesión.
3. Reposo de la zona lesionada, mediante la inmovilización de la articulación si disponemos de vendas y tenemos conocimientos para ello.
4. Elevación de la extremidad afectada.
5. Acudir a un centro hospitalario.

La **luxación** es la separación mantenida de las superficies articulares, por la cual la articulación queda totalmente desmontada. Las principales causas son las caídas o los impactos fuertes contra la articulación.

Los **síntomas** de una luxación son los siguientes:

- Dolor intenso como consecuencia de la ruptura o tensión que padecen los ligamentos y las fibras musculares.
- Inflamación de la zona.
- Deformidad de la articulación afectada.
- Impotencia funcional total de la articulación porque ha perdido por completo su función.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación ante una luxación:

1. Aplicar frío local.
2. Inmovilizar la extremidad afectada (por ej. con un pañuelo grande en cado de una extremidad superior).
3. No reducir nunca la luxación, intentando poner los huesos en su sitio. Podríamos dañar los nervios y vasos sanguíneos situados justo al lado de la articulación afectada.
4. Trasladar urgentemente a un centro sanitario.

Una **fractura** es una ruptura o fisura en un hueso. La mayoría de fracturas están causadas por traumatismos, contracturas musculares bruscas o distensión de los ligamentos.

Existen dos tipos de fracturas según si la superficie de la piel que está alrededor del hueso afectado está afectada o no:

- Fractura abierta: uno de los extremos del hueso roto puede perforar la superficie de la piel o puede haber una herida en el lugar de la fractura. Esta situación puede provocar un alto riesgo de infección por la introducción de gérmenes en el lugar de la fractura.
- Fractura cerrada: la piel sobre la fractura está intacta y no existe herida.

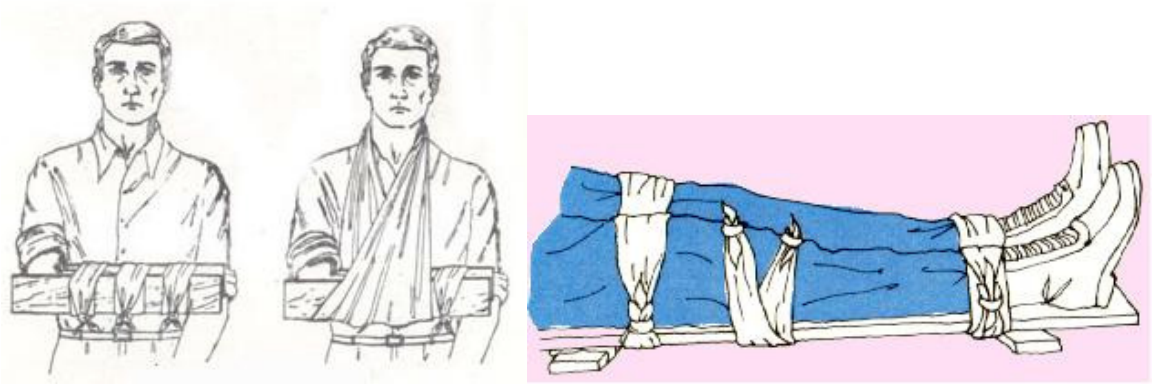
Los **síntomas** que manifiesta una persona que ha sufrido una fractura son los siguientes:

- Dolor intenso en la zona de fractura que aumenta con el movimiento.
- Inflamación en el punto de fractura y que aumenta a medida que está pasando el tiempo.
- Impotencia funcional (imposibilidad de realizar movimiento).
- Crepitación del punto de fractura. En el roce de los fragmentos de hueso afectados se produce un ruido característico.
- Deformidad de la extremidad afectada.

Modo de actuación

1. Tranquilizar a la persona afectada y explicarle lo que realizaremos.
2. Aplicar frío local en la zona afectada.
3. Evitar movimientos innecesarios de la zona afectada porque podríamos agravar la lesión.
4. Retirar objetos personales como anillos, relojes, porque debido a la inflamación se podrían comprimir vasos sanguíneos y dificultar la circulación.
5. Inmovilizar la extremidad donde se sitúe la fractura.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.



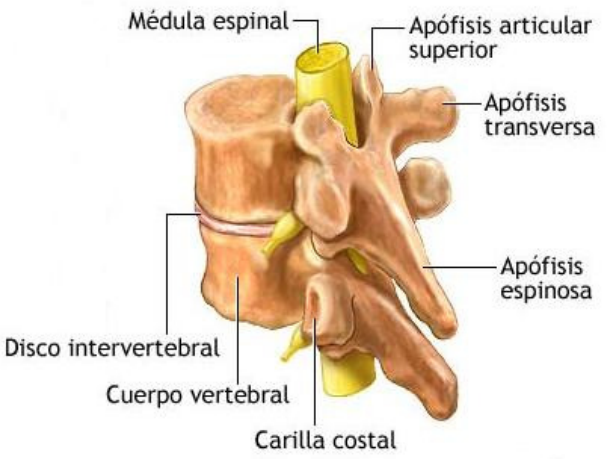
6. Si la fractura es abierta, antes de inmovilizar debemos cubrir la fractura con gasas estériles y humedecidas. Nunca hay que reintroducir el hueso para evitar posibles infecciones.

7. Trasladar a la persona a un centro hospitalario para recibir atención especializada.

Traumatismos de la columna vertebral

Las lesiones o fracturas de la columna pueden aquejar a una o más partes de la espalda y/o cuello afectando a las vértebras, los discos intervertebrales, los músculos y ligamentos que las rodean o la médula espinal y los nervios que se ramifican desde ella.

Las fracturas de la columna vertebral son delicadas y requieren un especial cuidado porque el principal problema reside en la lesión medular. La médula o las raíces nerviosas pueden ser dañadas temporalmente al ser pellizcadas por los discos desplazados o por fragmentos de hueso roto. Si la médula se rompe parcial o totalmente el daño puede ser permanente.



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Las causas más frecuentes son las siguientes:

- Caídas sobre pies o nalgas.
- Golpes directos sobre la columna y/o cabeza.
- Movimientos violentos o forzados.
- Aplastamiento en aglomeraciones de personas.
- Frenazo súbito de un vehículo de motor.
- Lesión en la cabeza o en la cara.

Los **síntomas** que presenta la persona pueden ser:

- Dolor de cuello o espalda; que puede ser enmascarado por otra lesión más dolorosa.
- Deformidad o irregularidad en la curva normal de la columna.
- Piel sensible sobre la columna.
- Rigidez muscular.

Si la médula está dañada:

- Pérdida de control sobre los miembros. Puede debilitarse o perderse el movimiento de las extremidades.
- Pérdida o anomalía en la sensibilidad, como ardor u hormigueo. La persona puede sentir las extremidades rígidas, pesadas o torpes.
- Pérdida del control de los esfínteres.
- Dificultades respiratorias.

Modo de actuación

1. Inmovilización rigurosa del paciente En caso necesario Inmovilización rigurosa del paciente. En caso necesario, mantener en bloque el eje cabeza-cuello-tronco (esta maniobra requiere muchísima experiencia y debe realizarse en varias personas).

2. Trasladar a la persona sobre una superficie rígida y plana urgentemente a un centro hospitalario.

3. Controlar las constantes vitales en todo momento. Si deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 10: Quemaduras

La piel

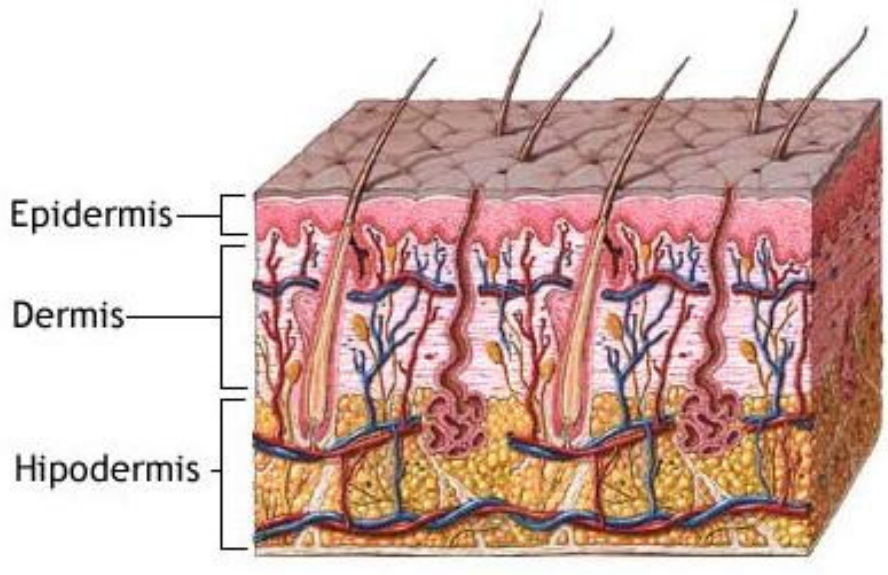
La piel es el órgano encargado de proteger al organismo de heridas e infecciones y de mantenerlo con una temperatura constante.

Consta de varias capas, la exterior o epidermis y la interior o dermis. Las dos están situadas sobre una capa de tejido graso (tejido adiposo).

La epidermis está protegida por una sustancia grasa denominada sebo, secretado por las glándulas sebáceas, que conservan la piel elástica e impermeable.

La dermis contiene los vasos sanguíneos, músculos, nervios, glándulas sebáceas y sudoríparas, junto con las raíces de los pelos. Las terminaciones nerviosas situadas en esta capa registran las sensaciones del exterior, como el calor, frío y dolor.

La capa más profunda de la piel es la capa subcutánea denominada hipodermis. Está constituida por tejido conectivo que es la continuación en profundidad de la dermis.



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Quemadura

La quemadura es una lesión anatómica producida por agentes externos térmicos.

Puede producirse por una exposición prolongada al sol, llamas, electricidad, agentes químicos, líquidos calientes o radioactividad.

La actuación inicial puede condicionar el pronóstico y el resultado final del accidentado que ha sufrido una quemadura.

Si la piel está dañada por una quemadura no podrá seguir ejerciendo su función de barrera ante agentes externos, por lo que existirá un gran riesgo de infección. Además habrá una pérdida de líquidos corporales debido a que los finos vasos de la piel pueden dejar salir suero al exterior del organismo.

Los agentes causantes de las quemaduras pueden clasificarse en:

- Agentes físicos
- Térmicos (calor o frío): sólidos, líquidos, vapores o fuego directo.
- Eléctricos: electricidad doméstica, atmosférica o industrial.
- Radiantes: sol, energía atómica, rayos X.
- Agentes químicos: ácidos, álcalis.
- Agentes biológicos: determinados insectos, medusas, sapos, etc.

La gravedad de la quemadura viene determinada por varios factores. Los más importantes son los siguientes:

- Profundidad
- Extensión
- Localización
- Otros factores (edad,…)

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Clasificación de las quemaduras

Profundidad

Según la profundidad de la piel afectada, las quemaduras se clasifican en tres niveles. Una misma persona puede verse afectada por diferentes grados de quemadura.

Grado 1: Quemaduras que afectan a la epidermis y causan dolor y enrojecimiento.

Grado 2: Quemaduras que afectan a la epidermis y a la dermis se clasifican como quemaduras de 2º grado. Producen dolor moderado o intenso y ampollas.

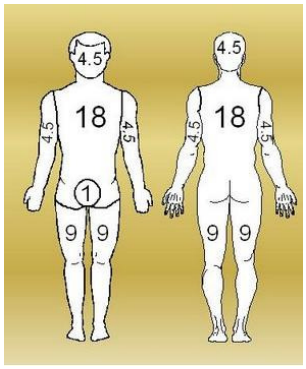
Grado 3: Quemaduras que afectan a la dermis, a la epidermis y al tejido celular. No causan dolor pero pueden producir necrosis celular con flictenas y eritema.

Extensión

Una quemadura es tanto más grave cuanta más superficie de la piel esté afectada.

Si una quemadura supera el 25% de la superficie, se considerará como grave. En los niños será grave a partir del 15%.

Para calcular la superficie quemada utilizaremos **la regla de los nueve de Wallace.**



Localización

Hay ciertas zonas consideradas zonas especiales por su peligrosidad:

- Cara
- Manos y pies
- Genitales y periné
- Orificios naturales
- Articulaciones y zonas de flexión
- Quemaduras circunferenciales (afectan a la totalidad del perímetro de una extremidad o de una articulación)

Otros factores que influyen en la mayor o menor gravedad de las quemaduras pueden ser los siguientes:

- Edad
- Agente causal de la quemadura
- Lesiones asociadas a la quemadura
- Estado de salud previo de la persona

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación ante una quemadura

Medidas generales

1. Autoprotección del propio socorrista.
2. Evacuar a la persona del lugar del siniestro, trasladándole a un espacio con buena ventilación
3. Apagar las llamas de las ropas, si existen todavía, con un mecanismo de sofocación. Se puede utilizar para ello una manta o un abrigo, que no sean de material sintético.
4. Rociar la zona quemada con agua fría, nunca agua helada.
5. Retirar la ropa de la persona, siempre y cuando no esté adherida a la piel. También retirar anillos y pulseras que puedan comprimir las extremidades
6. Valorar las constantes vitales de la persona de forma continuada. Si deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
7. Valorar la gravedad de las quemaduras según los factores.
8. Evitar la infección de la zona afectada mediante el uso de material estéril.

En quemaduras leves



1. Aplicar las medidas generales.
2. Refrescar la zona quemada con agua fria, sin presionar ni friccionar.
3. Tapar con gasas esterilizadas la zona afectada.
4. Nunca aplicar pomadas o ungüentos sin una valoración médica previa.
5. No reventar las ampollas porque podríamos provocar la infección de la quemadura.
6. Trasladar a la persona a un centro hospitalario para valoración por parte de un facultativo

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

En quemaduras graves



1. Aplicar las medidas generales de todas las quemaduras
2. Refrescar y limpiar la zona con agua fría.
3. Tapar la quemadura con gasas estériles.
4. No retirar la piel muerta de la zona quemada de un color oscuro.
5. No puncionar las ampollas porque podríamos provocar una infección importante.
6. Controlar las constantes vitales de la persona en todo momento. En caso de que deje de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
7. Trasladar a la persona a un centro hospitalario urgentemente.

Quemaduras químicas



El hombre está expuesto constantemente al contacto con agentes químicos cuyos efectos en el organismo pueden llegar a producir lesiones de grados variables, desde simples inflaciones de carácter leve hasta lesiones tan graves que pueden llegar a producir la muerte de la persona.

Algunos productos químicos pueden irritar, quemar o atravesar la piel, causando lesiones extensas en ésta. A diferencia de otras quemaduras, las quemaduras químicas evolucionan lentamente. El aspecto inicial es el de una lesión superficial, por el que se subestima la severidad del daño, pero el efecto corrosivo de algunos compuestos puede continuar hasta una semana más tarde de la exposición, generando una grave y profunda lesión final.

Varias causas por las que una persona puede sufrir una quemadura química pueden ser las siguientes:

- El derrame o ruptura de un contenedor, generalmente inadecuado.
- La transferencia de un agente cáustico desde su envase original a otro inadecuado.
- La dilución inadecuada.
- Uso inadecuado de productos químicos.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación ante una quemadura química

1. Autoprotección del propio socorrista evitando cualquier contacto de la piel con el producto químico. Si se dispone de ellos, siempre utilizar guantes.
2. Si el agente químico es un alcalino o un ácido en estado líquido, iniciar rápidamente un lavado con agua abundante.
3. En caso de que sea una sustancia en polvo como la cal viva debemos eliminar el polvo que esté en contacto con la piel pero nunca rociar con agua. En este caso provocaríamos una quemadura al entrar en contacto la sustancia con el agua.
4. Si la superficie afectada es muy extensa, duchar a la persona mientras se va quitando toda la ropa que está impregnada del agente químico. El tiempo aconsejado de ducha es de 20 minutos.
5. Si es posible, recoger información del producto, consultando la ficha de seguridad.
6. Una vez eliminada completamente la sustancia química de la piel, tapar las lesiones con gasas estériles.
7. Trasladar urgentemente a la persona a un centro hospitalario.

Quemaduras eléctricas



Las quemaduras eléctricas se producen por el paso de la corriente eléctrica a través del organismo. La mayoría de las heridas que se ven están en los puntos por donde la corriente entra o sale del cuerpo, pero pueden existir lesiones internas que no se observan visualmente y que pueden afectar gravemente a los órganos internos como el corazón, los pulmones y el cerebro.

La **lesiones de entrada** son pequeñas, blancas e indoloras.

La **lesiones de salida** son grandes, oscuras, deprimidas. Puede haber múltiples.

Estas quemaduras pueden estar producidas por un rayo, o por corriente de baja o alta tensión.

Modo de actuación

1. Antes de tocar a la persona, asegurarse de que ya no está en contacto con la corriente eléctrica. Si aún estuviera en contacto, apartarla utilizando materiales que no sean conductores de la electricidad como por ejemplo la madera. Nunca utilizar objetos metálicos.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

2. Empapar las zonas de entrada y salida de las heridas con agua fresca abundante para enfriar las quemaduras.
3. Si se dispone, utilizar guantes desechables y colocar un apósito estéril sobre las lesiones.
4. Controlar en todo momento las constantes vitales. Si la persona deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
5. Trasladar urgentemente a la persona a un centro hospitalario para valoración médica.

Quemaduras por inhalación

Las quemaduras por inhalación son aquellas que afectan a la vía aérea por inhalación de humos y gases calientes o tóxicos, a consecuencia principalmente de un incendio.

Son quemaduras muy graves porque la vía aérea se inflama muy rápido y hay un alto riesgo de asfixia al verse bloqueado el paso de aire.



Modo de actuación

1. Trasladar rápidamente a la persona afectada a una zona ventilada.
2. Aflojar la ropa alrededor del cuello, para facilitar la respiración.
3. Tranquilizar y calmar a la persona.
4. Controlar en todo momento las constantes vitales. Si deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
5. Trasladar urgentemente a la persona a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 11: Lesiones térmicas

Insolación

La insolación o también denominado "golpe de calor" es la situación provocada por un exceso de calentamiento del organismo en un periodo breve de tiempo. Éste se calienta debido, generalmente a una exposición prolongada al calor y a sobreesfuerzos. También puede producirse por el consumo de drogas como el éxtasis.

Muchas veces a este golpe de calor le sigue la deshidratación que se produce cuando el organismo ya no puede enfriarse evaporando el sudor.

Las situaciones que exponen a una persona a sufrir un golpe de calor son las siguientes:

- Lugares con temperatura elevada, alto grado de humedad y luz solar intensa (por ejemplo las zonas tropicales).
- Esfuerzo físico excesivo (por ejemplo al realizar deporte), sobre todo en las zonas descritas anteriormente.
- Quemaduras solares extensas, sobre todo en climas calientes y húmedos.
- Falta de líquidos y sales, en lugares cálidos (particularmente, zonas tropicales).
- Consumo de alcohol excesivo, en las mismas condiciones.

Los **síntomas** que presenta una persona que sufre un "golpe de calor" son los siguientes:



- Temperatura corporal elevada y fiebre
- Enrojecimiento de la piel
- Sudoración
- Dolor de cabeza, visión borrosa y náuseas
- Alteraciones de la consciencia, convulsiones.

Modo de actuación

1. Trasladar a la persona a un lugar fresco y con sombra.
2. Refrescar su cuerpo con compresas mojadas. Podemos envolverla en una sábana fría y húmeda hasta que su temperatura descienda hasta unos 37,5º c. Cuando su temperatura se normalice, cambiar la sábana húmeda por una seca.
3. Si la persona está consciente, darle agua fresca para beber.
4. Controlar los signos vitales en todo momento. Si deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
5. Trasladar a un centro hospitalario

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Hipotermia

La Hipotermia es el conjunto de lesiones producidas por la disminución de la temperatura corporal. Se produce cuando la temperatura interna del organismo cae por debajo de los 35 º c.

Las causas más frecuentes pueden ser las siguientes:

- Permanencia prolongada en ambientes fríos.
- La inmersión en aguas muy frías.



También existen algunos factores que pueden agravarla:

- Ambientales (viento, alta humedad).
- Personales (bebés, mendigos, ancianos son más vulnerables).
- Ingerir bebidas alcohólicas.
- Vestir ropa inadecuada.

Tipos de hipotermia

Existen dos tipos de hipotermia:

- Sistemática
- Congelación local

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Hipotermia sistemática

En el proceso de hipotermia sistemática se pueden diferenciar cuatro fases que dependerán de la disminución de la temperatura que vaya experimentando la persona.

1ª fase

La temperatura corporal de la persona bajará a 34º C. Los síntomas que presentará son los siguientes:

- Escalofríos
- Palidez
- Taquicardia
- Dolores musculares

2ª Fase

La temperatura corporal de la persona desciende hasta 30º c. Los síntomas son:

- Pulso lento y arritmias (ritmo del corazón inconstante)
- Somnolencia
- No existe dolor

3ª Fase

En el caso que la temperatura corporal de la persona llegue a los 27ºC sus síntomas serán:

- Respiración anómala
- Somnolencia irresistible. La persona le cuesta mucho permanecer despierta

4ª Fase

Si la persona presenta una hipotermia que le provoca un descenso de la temperatura corporal por debajo de los 27ºC su estado será:

- Estado comatoso
- Parada cardiorrespiratoria

Modo de actuación

1. Trasladar a la persona afectada a un lugar seco.
2. Valorar sus constantes vitales.
3. Retirarle las prendas congeladas o mojadas.
4. Calentar a la persona mediante baños de agua caliente. Luego abrigarla para que no pierda calor.
5. Meter a la persona, a poder ser, en una cama y asegurarse de que está bien arropada.
6. Si la persona está consciente, darle bebidas calientes o azucaradas.
7. Nunca dar bebidas alcohólicas.
8. Si la persona está inconsciente y deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
9. Trasladar a la persona para valoración médica.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Congelación local

En esta situación los tejidos de las extremidades, principalmente los dedos de las manos y de los pies, se congelan debido a las bajas temperaturas. Incluso en los casos más graves puede acabar en la pérdida permanente de sensibilidad y provocar como resultado la muerte de los tejidos al dañarse los vasos sanguíneos de la zona. Existen tres grados:

Grado 1

Los síntomas que se presentan son:

- Piel pálida
- Sensibilidad disminuida

Tratamiento

Se realizará un calentamiento lento y progresivo de las extremidades afectadas con agua templada. Posteriormente, se secará bien la zona afectada y se realizará una cura antiséptica con Yodo.

Grado 2

Los síntomas son:

- Ampollas y flictenas negras.
- Inflamación de la zona afectada.

Grado 3

Los síntomas que presentará la persona serán los siguientes:

- Muerte de los tejidos.
- Pérdida de sensibilidad.

Tratamiento

El tratamiento de las congelaciones de Grado 2 y 3 es el siguiente:



1. Quitar con delicadeza guantes y anillos y cualquier otro objeto que comprima.
2. Calentar la zona afectada con nuestras propias manos o poniéndola en la axila de la persona.
3. Poner la extremidad afectada en agua caliente (más o menos 40º c).
4. Secar la extremidad con cuidado y cubrirla suavemente con una gasa seca. También se puede cubrir con una gasa vaselinizada.
5. Elevar y sostener la extremidad para reducir la inflamación.
6. Trasladar a la persona a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 12: Lesiones eléctricas

Las lesiones por la electricidad se producen cuando la corriente atraviesa el organismo de una persona.

El contacto simultáneo con una fuente de electricidad y la tierra la convierte en conductor de la corriente.



El paso de la electricidad a través del cuerpo humano produce lesiones:

- En el punto del cuerpo que ha entrado en contacto con la electricidad
- En el punto del cuerpo que está en contacto con el suelo (punto por el que la electricidad acaba saliendo)
- En el resto de partes del cuerpo recorridas por la corriente

Existen una serie de factores que determinarán la gravedad de la lesiones producidas por la electricidad:

1. Factores propios de la corriente:

Tipos de corriente:

- Alterna: Es la de uso doméstico y la que genera más riesgos.
- Continua: Es la de uso industrial.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Frecuencia

- Alto voltaje: Provoca efectos térmicos.
- Bajo voltaje: Provoca efectos de sobre-estimulación.

Intensidad- Amperaje

- A más intensidad, las lesiones son más graves.

2. Factores personales:

- Condiciones fisiológicas de la piel
- Espesor y dureza de la pie
- Presión del contacto
- Superficie del contacto
- Recorrido de la corriente
- Estado fisiológico de la piel (sudor)

3.Otros factores que también influyen son:

- Que el ambiente esté húmedo.
- Que el suelo esté mojado.
- Que el suelo sea conductor, es decir, que sea de metal.
- Que la persona lleve zapatos inadecuados.

En cuanto a los síntomas que puede presentar la persona son los siguientes:

- Tetanización muscular que es un movimiento incontrolado de los músculos
- Paro respiratorio
- Asfixia
- Fibrilación muscular

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Además, también se pueden producir las siguientes complicaciones:

Aparato circulatorio	Corazón: Fibrilación ventricular (alto voltaje) Asistolia (rayo) Arritmias, incluyendo bradiarritmias Vasos sanguíneos: Obstrucción vascular con necrosis secundaria Sangre: Hemólisis
Aparato respiratorio	Parada respiratoria Edema orofaríngeo que puede ocasionar asfixia Aspiración pulmonar Contusión pulmonar
Aparato nervioso	Central: Pérdida de conocimiento; desorientación Cefalea persistente Edema cerebral; convulsiones Hemorragia cerebral o subaracnoidea Periférico: Lesiones medulares Neuropatía periférica Distrofia simpática refleja
Aparato locomotor	Músculo: necrosis muscular con mioglobinuria Síndrome compartimental Huesos: Fracturas; luxaciones; lesiones vertebrales
Aparato digestivo	Dilatación gástrica; vómitos Hemorragia digestiva Úlceras de yeyuno e ileon
Aparato urinario	Necrosis tubular renal por mio o hemoglobinuria
Órganos de los sentidos	Cataratas
Complicaciones metabólicas	Acidosis metabólica Hiperpotasemia por necrosis muscular Hipotermia

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación

1. Separar rápidamente a la persona de la fuente eléctrica.
2. Cortar la corriente.
3. Si no es posible cortar la corriente, procederemos a apartar a la persona de la fuente eléctrica. No debemos tocar directamente a la persona (emplear palos de madera, guantes de goma, cuerdas, etc.).
4. Debemos prever una caída o lanzamiento que podría producirse en el momento de cortar la corriente, por lo tanto, debemos poner colchones o ropa para paliar traumatismos.
5. Controlar las constantes vitales.
6. Si la persona no respira, realizar las maniobras de RCP.
7. Si respira, tratar las quemaduras y colocar a la persona en PLS.
8. Trasladar urgentemente a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 13: Lesiones oculares

Los ojos

Los ojos son los órganos responsables del sentido de la visión. Ajustan constantemente la cantidad de luz que dejan entrar, enfocan los objetos cercanos y lejanos y generan imágenes continuas que instantáneamente se transmiten al cerebro.

Los ojos se encuentran ubicados en un espacio que tiene la finalidad de protegerlos, el interior de las cuencas oculares. Se trata de un espacio rodeado por los huesos craneales frontal y malar. También se encuentran protegidos por los párpados, cejas y pestañas, que constituyen una barrera contra los cuerpos extraños.

A pesar de ello, el ojo y las estructuras que lo rodean pueden resultar dañados, a veces tan gravemente que puede llegar a perderse la visión.

Siempre que haya una lesión ocular un especialista debe examinar los ojos para valorar el alcance del daño.

Las lesiones oculares suelen ser causadas por la presencia de cuerpos extraños, heridas, quemaduras y contusiones.

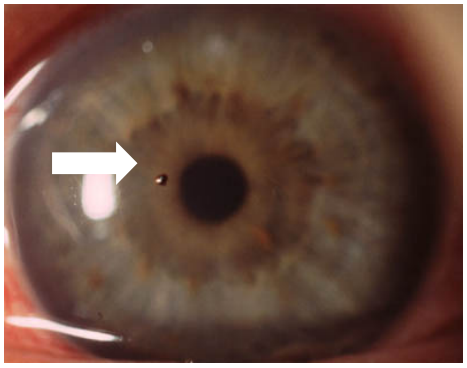
Cuerpos extraños y heridas

Se considera **cuerpo extraño** cualquier elemento ajeno al ojo que entra en éste. Cuando un cuerpo extraño entra en un ojo puede quedar enclavado en éste o puede quedar libre. Los cuerpos extraños pueden ser grandes y causar lesiones importantes (perforaciones) que se visualizan fácilmente, pero también pueden no observarse a simple vista debido a su pequeño tamaño o por encontrarse adheridos a la cara interior del párpado. En este último caso únicamente se observará la sintomatología ocular que hará sospechar la presencia de un cuerpo extraño.

Al socorrer al trabajador afectado hay que tener en cuenta la información que nos aporta para valorar la naturaleza de la lesión.

Los cuerpos extraños más frecuentes en el medio laboral son:

- Partículas ambientales como polvo o tierra
- Elementos metálicos
- Astillas de madera
- Fragmentos de vidrio



© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Las **heridas** pueden ser tan pequeñas que no se observen a simple vista, pero podemos sospechar de su existencia tras un traumatismo, arañazo o roce, o la presencia de un cuerpo extraño.

Síntomas de presencia de cuerpo extraño o herida ocular:

- Dolor intenso en el ojo afectado
- Lagrimeo y fotofobia (intolerancia a la luz)
- Enrojecimiento
- Sensación de cuerpo extraño
- Inflamación y espasmos en los párpados (el párpado se cierra sin posibilidad de abrirse)
- Disminución de la agudeza visual

Modo de actuación ante cuerpos extraños o heridas oculares:

1. Limpiar el ojo con los párpados abiertos. Usar agua en abundancia o suero fisiológico estéril.
2. Si las molestias continúan, girar el párpado del revés y limpiarlo por dentro con agua.
3. Evitar que los trabajadores afectados se refrieguen los ojos, lo que podría agravar la lesión.
4. Tapar el ojo afectado con gasas húmedas o material similar limpio.
5. No intentar extraer los cuerpos extraños.
6. Nunca administrar colirios ni pomadas.
7. Consultar con atención médica especializada.

Si se sospecha que existe perforación del globo ocular:

- Tranquilizar al paciente.
- Tapar el ojo evitando la compresión.
- No intentar extraer el cuerpo extraño.
- No administrar colirios ni pomadas.
- No apretar el ojo.
- Evitar movimientos bruscos.
- Trasladar a la víctima urgentemente a un centro hospitalario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Quemaduras

Distinguiremos entre tres tipos distintos de quemaduras oculares, las **químicas**, las **térmicas** y las **eléctricas**.

Quemaduras químicas

Las quemaduras químicas pueden ser causadas por productos **ácidos**, como el ácido sulfúrico, el ácido sulfuroso, el ácido fluorhídrico, el ácido clorhídrico, el ácido nitroso o el ácido acético.

Pueden ser provocadas por productos **alcalinos**, como la lejía, la cal o el amoníaco.

Este tipo de lesiones es potencialmente muy grave y puede dejar secuelas importantes (sobretodo los causados por productos alcalinos), por lo que se requiere un tratamiento inmediato.

Síntomas:

- Dolor intenso
- Enrojecimiento
- Sensación de cuerpo extraño
- Inflamación y espasmos en los párpados
- Lagrimeo
- Fotofobia



Modo de actuación ante quemaduras químicas:

- Rociar los párpados con agua abundante o suero fisiológico durante 20 minutos para eliminar restos de ácido o de alcalino.
- Tapar el ojo afectado con gasas húmedas. Si la lesión es muy grave, tapar los dos ojos para prevenir lesiones más graves producidas por el movimiento del ojo sano.
- Trasladar urgentemente a un centro hospitalario.
- En caso de quemaduras por hidrocarburos, antes de proceder a limpiar el ojo con agua retirar los restos del producto con gasas, debido a que en contacto con el agua los hidrocarburos pueden alcanzar temperaturas muy elevadas.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Quemaduras térmicas

Las quemaduras térmicas pueden ser producidas bien por una llama, bien por contacto con gases o líquidos calientes o metales fundidos.

Síntomas:

- Si las quemaduras son de 1er grado, la zona afectada se inflama y enrojece produciendo un dolor intenso.
- Si las quemaduras son de 2º grado se forman vesículas.
- Si las quemaduras son de 3er grado aparecen escaras, cicatrices y deformidades en los párpados, pero no existe dolor (los nervios se han lesionado).

Modo de actuación ante quemaduras térmicas:

- Rociar con abundante agua o suero fisiológico estéril.
- Tapar el ojo afectado con gasas húmedas.
- Trasladar urgentemente a un centro hospitalario.

Conjuntivitis fotoeléctrica

Denominamos conjuntivitis fotoeléctrica a la lesión ocular provocada por la radiación ultravioleta.

Los casos más habituales son:

- La exposición accidental a un arco voltaico.
- La exposición a los rayos uva.
- Los trabajos de soldadura sin protección.

Síntomas:

Los síntomas de este tipo de quemadura aparecen horas después de la exposición del ojo a la fuente causante.

- Dolor intenso
- Cuerpo extraño
- Espasmos en los párpados
- Fotofobia

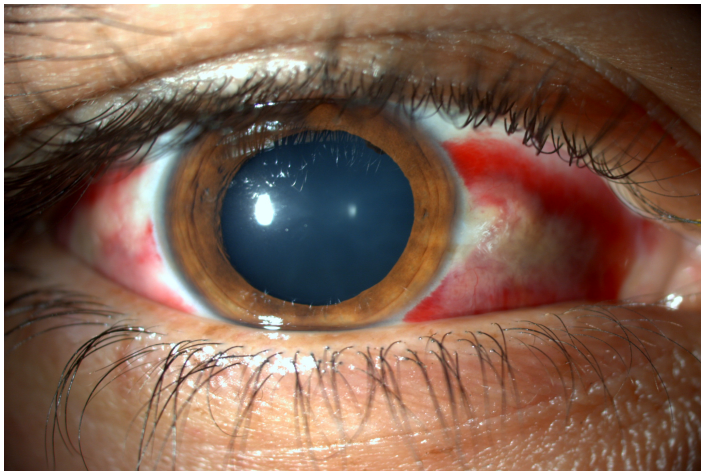
Modo de actuación ante conjuntivitis fotoeléctrica:

- Rociar con abundante agua o suero fisiológico estéril.
- Tapar el ojo afectado con gasas húmedas.
- Trasladar urgentemente a un centro hospitalario

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Contusiones oculares

Las contusiones directas en los ojos pueden afectar a las zonas que rodean al globo ocular (cejas, párpados, etc.) o exclusivamente al propio ojo. Esta última lesión es frecuente en los golpes por puñetazos o por pelotas.



Síntomas de la contusión ocular:

- Hematoma en el ojo.
- Visión borrosa.
- Manchas o zonas de visión negras.
- También es posible no tener síntomas.

Modo de actuación ante contusiones oculares:

- Limpiar el ojo afectado con agua abundante.
- Aplicar compresas de agua fría o compresas con hielo.
- Tapar el ojo con gasas húmedas y dirigirse urgentemente a un centro sanitario.
- No utilizar ningún colirio.
- Si las molestias son importantes, tapar los dos ojos para prevenir lesiones más graves producidas por el movimiento del ojo sano.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Tema 14: Intoxicación

Concepto de tóxico y tipos de intoxicación

Se considera tóxico a cualquier sustancia que, una vez introducida en el organismo, lo puede lesionar, ya sea a largo plazo o bien de forma inmediata. Por este motivo, una intoxicación es el resultado de un tóxico sobre el organismo.



Según la dosis, la concentración y el tiempo de exposición al tóxico, las intoxicaciones producir síntomas y signos de forma inmediata (intoxicaciones agudas) o pueden tener efecto a largo plazo (intoxicaciones crónicas).

También hay otros factores que intervienen en la peor o mejor evolución de la intoxicación, como son:

- Edad de la persona afectada
- Peso de la persona intoxicada
- Existencia de enfermedades previas.
- Combinación del tóxico con otros elementos, como por ejemplo ingesta de determinados fármacos antes de la intoxicación o presencia de más de un tóxico.

Vías de penetración de los tóxicos

Las vías de entrada de un tóxico en el organismo son:

La **vía respiratoria:** entrada del tóxico a través de la boca y/o la nariz. Se produce la inhalación de, por ejemplo:

- Humos
- Gases
- Aerosoles
- Vapores

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

La vía **digestiva:** entrada a través de la boca, por ingesta. Algunos de los principales tóxicos que penetran en el organismo por esta vía son:

- Medicamentos
- Venenos
- Alimentos, como setas o algunas plantas
- Productos de limpieza de uso doméstico

La **vía cutánea o mucosa:** entrada del tóxico a través de la piel o de las mucosas externas. Algunos de los principales agentes son:

- Insecticidas
- Desengrasantes industriales
- Productos químicos
- Picaduras de animales

La **vía conjuntival:** Entrada del tóxico a través de los ojos.

La **vía parenteral:** Entrada de tóxico a través de la sangre.

Tipos de intoxicación según su origen:

Voluntarias: El 90% de las intoxicaciones son voluntarias

Accidentales: El 10% de las intoxicaciones son accidentales

De este 10 %, un 80 % son producidas por accidentes domésticos y el 20 % restante son causadas por un accidente laboral.

Signos y síntomas de la intoxicación:

Dependerá básicamente del tipo de tóxico, la cantidad, la vía de entrada y el tiempo de exposición.

Se presentan signos y síntomas inespecíficos:

- Dolor o molestias abdominales
- Vómitos, náuseas y diarreas (pueden ser de aparición tardía)
- Febrícula o fiebre
- Erupciones cutáneas
- Aumento importante de la sudoración
- Alteración de la conciencia
- Visión borrosa
- Convulsiones

También se presentan signos y síntomas específicos de cada tóxico causante de la intoxicación.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación frente a una intoxicación:

1. Si el entorno no es seguro o no se dispone de material o conocimientos adecuados no se entrará en el lugar del siniestro. Se correo el riesgo de convertirse en una segunda víctima.
2. Avisar al 112 si el entorno no es seguro o no se dispone de conocimientos ni material para hacer frente a la situación.
3. Protegernos para evitar una autointoxicación (uso de guantes en caso de tratar con tóxicos por contacto, etc.)
4. Ventilar la estancia en caso de disolventes o hidrocarburos.
5. Eliminar el riesgo o separar a la víctima del riesgo (quitar ropa contaminada, irrigar abundantemente con agua corriente ojos o piel contaminada).
6. Asegurar la permeabilidad de la vía aérea.
7. Identificar el tóxico, la cantidad y el tiempo que ha pasado desde la exposición siempre que sea posible, para poder informar a los servicios sanitarios de emergencia.
8. Consultar la Ficha de datos de seguridad del producto (Directiva 93/112/CEE), que contiene datos imprescindibles sobre la peligrosidad de un producto, como pueden ser:

- Identificación
- Propiedades químicas
- Toxicidad y eco toxicidad
- Primeros auxilios
- Manipulación, almacenamiento
- Transporte, medidas de protección...

9. Recoger, si es posible, una muestra del tóxico.
10. Estar preparado por si es necesario iniciar la reanimación cardiopulmonar.
11. Llamar al 112 o, excepcionalmente, al teléfono de toxicología (915620420) para obtener información sobre el tóxico.
12. No se debe administrar en ningún caso ni leche, ni clara de huevo ni ningún otro remedio casero sin consejo médico previo.
13. No se provocará el vómito si no se ha recomendado por parte de los especialistas consultados.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Intoxicación alimentaria

Las intoxicaciones alimentarias suelen originarse tras el consumo de alimentos, tanto comida como bebida, contaminados por bacterias o virus. En algunos casos, la intoxicación se produce por la presencia de toxinas bacterianas en la comida.



Las principales bacterias causantes de intoxicaciones alimentarias son la Salmonella, las bacterias de la familia Escherichia Coli y los estafilococos.

Los síntomas pueden aparecer de forma rápida, horas después de la ingesta, o pueden aparecer de forma tardía, hasta un día después de haber consumido la comida contaminada.

Una de las principales complicaciones de la intoxicación alimentaria es la deshidratación por la pérdida de líquidos del organismo. Esta deshidratación es especialmente peligrosa en los niños y ancianos. Debido a ello, los líquidos que se pierden deben reemplazarse rápidamente, ya que si no se deberá proceder al ingreso hospitalario para asegura la rehidratación.

Síntomas de la intoxicación alimentaria:

- Náuseas y vómitos.
- Calambres abdominales.
- Diarrea, en ocasiones con presencia de sangre.
- Fiebre
- Cefalea
- Consciencia alterada

Modo de actuación ante una intoxicación alimentaria:

- Mantener a la persona intoxicada en reposo.
- Dar líquidos en abundancia a la víctima.
- Si empeora en estado de salud, acudir a un centro de atención sanitaria especializada.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Intoxicación por consumo de alcohol



El alcohol es la droga que más muertes ocasiona al año. La ingesta excesiva o prolongada puede dañar seriamente tanto funciones físicas como mentales.

En caso de intoxicación aguda por ingesta de alcohol debido a los efectos desinhibidores que se presentan inicialmente, existe mucha menor percepción de riesgo que, junto a la pérdida o disminución de los reflejos y la descoordinación psicomotriz, puede dar lugar a accidentes. Además, la persona puede entrar en coma y puede morir por parada respiratoria.

Signos y síntomas:

- Euforia en las fases iniciales (disminuye el nivel de conciencia y autocontrol, produciendo desinhibición).
- Cambios bruscos de humor, llegando incluso en una segunda fase a producir un estado profundo depresivo.
- Dificultad de concentración, coordinación y alteración del habla, con dificultad para la pronunciación.
- Agitación y trastornos del equilibrio.
- Confusión.
- Descoordinación psicomotriz, con dificultad para realizar movimientos con precisión.
- Alteraciones de la marcha, como incapacidad para caminar en línea recta.
- Pérdida de calor corporal, por la vasodilatación producida por el alcohol, con tendencia a la hipotermia.
- Disminución de los niveles de azúcar en sangre.

Modo de actuación ante una intoxicación aguda por ingesta de alcohol:

- Buscar ayuda sanitaria.
- Proporcionar un espacio físico seguro y libre de peligros. No se situará al intoxicado en lugares no estables y potencialmente peligrosos.
- Controlar las constante vitales (respiración y consciencia).
- Disponer al intoxicado en la posición lateral de seguridad, en prevención del vómito.
- Si el intoxicado está consciente y no tiene náuseas puede ingerir bebidas azucaradas. No se permitirá que continúe ingiriendo bebidas alcohólicas.
- Evitar la pérdida de calor, abrigando al intoxicado. No se dejará expuesto a los cambios ambientales, tanto frío como calor.
- Quedarse a su lado, evaluando al intoxicado de forma periódica. No se dejará al intoxicado solo en ningún momento.
- Llamar al 112 si el estado de la víctima se deteriora.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Algunos mitos sobre la intoxicación aguda por ingesta de alcohol

Hay determinadas acciones que pueden proporcionar cierta sensación de mejora momentánea, pero es completamente falso que:

- Tomar café o beber agua reducen los efectos del alcohol.
- Una ducha mejora los reflejos.
- Orinar en abundancia elimina el alcohol.
- Vomitar elimina el alcohol de la sangre.
- Si se come en grandes cantidades puede beberse más alcohol.

Intoxicaciones por agentes vivos

Normalmente los animales de nuestro entorno no suelen atacar al ser humano salvo que se sientan amenazados. En ese momento es cuando proceden a morder o a picar, produciendo una herida (en caso del mordisco) o inoculación de veneno (en caso de una picadura).

Picaduras de animales

Están producidas por insectos, arácnidos, escorpiones, garrapatas, abejas, avispas o abejorros.



Abeja



Garrapata

Signos y síntomas presentados en picaduras de animales:

- Dolor más o menos intenso
- Inflamación
- Enrojecimiento de la zona
- En caso de abejas se puede observar el aguijón clavado
- Picor

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación ante picaduras de animales

- Limpiar la herida para desinfectarla.
- Aplicar compresas frías o hielo en la zona afectada.
- Si se trata de una picadura de abeja, retirar con cuidado el aguijón, ya que en caso de romperse se liberaría el veneno y la picadura sería más dolorosa. Si se desconoce la forma de hacerlo, remitir a un centro sanitario.
- En caso de picaduras de garrapatas, mojarlas con los insecticidas apropiados y, una vez muerta, con pinzas o con los dedos (con las manos protegidas con guantes) tirar del cuerpo sin romperlo. Si no se sabe hacer, se remitirá a un centro sanitario.
- Mantener en reposo la extremidad o zona afectada.
- No se realizarán cortes para facilitar el sangrado.
- No se succionará la picadura.
- No poner ungüentos ni apósitos.
- No tomar medicación no prescrita por un médico.

Mordeduras de animales



La mayor parte de las mordeduras de animales están producidas por perros. Las heridas producidas por los perros pueden ser tanto una rascada como un arrancamiento de carne, preferentemente en extremidades.

Las mordeduras de serpiente casi siempre producen una herida, así que deben tratarse como tales.

Síntomas que se presentados ante una mordedura de serpiente:

- Inflamación local
- Dolor
- Huella dejada por el mordisco.
- Alteraciones neurológicas, como ansiedad, vómitos, náuseas y convulsiones (si hay inoculación del veneno)
- Alteración o pérdida de conciencia (si hay inoculación del veneno)

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Modo de actuación ante mordeduras de animales

- Limpiar las heridas superficiales con agua y jabón.
- Utilizar un antiséptico (solución yodada).
- Tapar la herida y controlar la hemorragia.
- Llamar al 112 y trasladar al herido a un centro sanitario, en el que se estimará el alcance de las lesiones, además de valorar la indicación de una vacunación.
- Si se dispone de la información, conocer si el animal atacante está vacunado contra la rabia.
- Si la mordedura es de **serpiente** será preciso:
  - Tranquilizar y estirar a la víctima, evitando que se mueva para no favorecer la absorción del veneno.
  - Inmovilizar la extremidad afectada
  - Limpiar con agua y jabón
  - Aplicar hielo o compresas frías sobre la zona afectada
  - Llamar al 112 o trasladar a un centro hospitalario.
  - No se hará un corte en la herida ni se succionará el veneno.
  - No se retardará la evacuación por no estar seguros de si la serpiente era venenosa o no.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Anexo: Material y locales de primeros auxilios

En el Anexo VI del RD 486/97, de 14 de abril, sobre lugares de trabajo se establecen las condiciones mínimas de los locales y el material necesario para la prestación de los primeros auxilios.

Dependiendo del riesgo existente en la empresa, del tamaño de la misma y de las facilidades de acceso al centro de asistencia más próximo así como de la fecha de creación de los citados lugares de trabajo, se deberá procurar desde un botiquín portátil hasta una sala especial.

Todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores deberán disponer de un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias. También deberán disponer del mismo los lugares de trabajo de más de 25 trabajadores para los que así lo determine la autoridad laboral, teniendo en cuenta la peligrosidad de la actividad desarrollada y las posibles dificultades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.

Los locales de primeros auxilios dispondrán, como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Estarán próximos a los puestos de trabajo y serán de fácil acceso para las camillas.

Además, el material y locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

Consideraciones generales a los botiquines

- Han de contener únicamente material de primeros auxilios.
- El contenido debe estar ordenado.
- Se debe reponer el material usado y verificar periódicamente la fecha de caducidad.
- El contenido debe ser acorde con el nivel de formación del socorrista (usuario).

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Contenido de los botiquines

A modo de recomendación, el contenido mínimo básico de un botiquín de empresa sería:

- Instrumental básico: Tijeras y pinzas.
- Material de curas: 20 Apósitos estériles adhesivos, en bolsas individuales.
- 2 Parches oculares.
- 6 Triángulos de vendaje provisional.
- Gasas estériles de distintos tamaños, en bolsas individuales.
- Celulosa, esparadrapo y vendas.
- Material auxiliar: Guantes.
- Manta termo aislante.
- Mascarilla de reanimación cardiopulmonar.
- Otros: Bolsas de hielo sintético.
- Agua o solución salina al 0,9% en contenedores cerrados desechables, si no existen fuentes lavaojos.
- Toallitas limpiadoras sin alcohol, de no disponer de agua y jabón.
- Bolsas de plástico para material de primeros auxilios usado o contaminado.

Este contenido mínimo ha de ampliarse siempre que existan riesgos particulares.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Referencias Bibliográficas

Jerry P. Nolan, Jasmeet Soar, David A. Zideman, Dominique Biarent, Leo L. Bossaert, Charles Deakin et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 1. Executive summary. Resuscitation 81 (2010) 1219–1276.

Rudolph W. Koster, Michael A. Baubin, Leo L. Bossaert, Antonio Caballero, Pascal Cassan, Maaret Castrén et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. Resuscitation 81 (2010) 1277–1292

Charles D. Deakin, Jerry P. Nolan, Kjetil Sunde, Rudolph W. Koster. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 3. Electrical therapies: Automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing. Resuscitation 81 (2010) 1293–1304

Charles D. Deakin, Jerry P. Nolan, Jasmeet Soar, Kjetil Sunde, Rudolph W. Koster,

Gary B. Smith et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 4. Adult advanced life support. Resuscitation 81 (2010) 1305–1352

Jasmeet Soar, Koenraad G. Monsieurs, John H.W. Ballance, Alessandro Barelli,

Dominique Biarent, Robert Greif et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 9. Principles of education in resuscitation. Resuscitation 81 (2010) 1434–1444

Semicyuc, Afeec. Guía de Soporte Vital Básico. Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar. Madrid: Semicyuc; 2010

St. John Ambulance Association Staff, St Andrew's Ambulance Association Staff, British Red Cross Society Staff. Manual de Primeros Auxilios. Madrid: Pearson Educación; 2003.

Cruz Roja Española. Primers Auxilis Bàsics. 2 ed. Madrid: Cruz Roja Española.; 2009

Curso de Primeros Auxilios. Sociedad de Prevención de Asepeyo. 2010.

INSHT - Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Primeros auxilios. Lesiones oculares. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2001 (ERGA Formación Profesional n 26)

INSHT - Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Primeros auxilios. Organización. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ERGA Formación Profesional n 12)

INSHT - Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Primeros auxilios. Hemorragias. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2000 (ERGA Formación Profesional n 20)

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

Solé Gómez D, Sanz Gallén P. NTP 246: Intoxicaciones agudas: primeros auxilios. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Solé Gómez D, Moliné Marco JL. NTP 458: Primeros auxilios en la empresa: organización. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

R.D. 486/1997, de 14 de abril (B.O.E. nº 97, de 23 de abril) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario.

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.



Sociedad de Prevención
ASEPEYO

www.spasepeyo.es
902 151 888

© 2011. Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U. Prohibida la difusión o reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, fotocopia, etc.) sin permiso expreso de la Sociedad de Prevención de Asepeyo, S.L.U.

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 1

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE	
Programa de Formación: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**.**	**Código del programa:** 33130161 Versión: 1
Resultados de Aprendizaje: **23010122701 -** Reconocer el SG –SST de acuerdo con lineamientos establecidos en el marco normativo.	**Competencia:** **230101227-** Desarrollar las actividades básicas establecidas en el sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según delegación y lineamientos establecidos.
Duración de la Guía:	5 Horas

2. INTRODUCCIÓN

El programa de formación **"Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"**, está proyectado para fomentar la promoción de la salud y la seguridad mediante la minimización de riesgos que permitan evitar los accidentes y enfermedades laborales. En la presente guía de aprendizaje se abordarán los elementos necesarios para alcanzar los conocimientos propuestos en el Resultado de Aprendizaje ***"Reconocer el SG –SST de acuerdo con lineamientos establecidos en el marco normativo"***, el procedimiento a seguir se orienta hacia el desarrollo de etapas con sentido lógico y fuerte énfasis en la mejora continua, cubriendo aspectos como el conocimiento de la normatividad que le asiste, la comprensión de los conceptos generales para un mejor entendimiento del sistema; la organización con las correspondientes obligaciones a empleadores, Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) y trabajadores en general. Todo esto, se plantea desde el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA1. "**Reconocer la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y sus implicaciones legales de acuerdo con la normatividad legal vigente"**, con el claro objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pudieran afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Con estas herramientas dispuestas por el presente programa formativo, es posible entender la organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, como primer paso a seguir hacia el reconocimiento de su estructura e implicaciones legales que le fundamentan y dan cobertura.

¡Bienvenido!

3. ESTRUCTURACION DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDADE DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

Actividades Previas

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso verificar que realizó las siguientes actividades previas al proceso formativo:

a. Actualizar datos
b. Contestar el sondeo de conocimientos previos
c. Presentarse ante su instructor y compañeros en el Foro Social

Importante: Consulte el enlace "Información del programa", que se encuentra en el menú del programa de formación, para conocer la descripción, la metodología de estudio, duración, justificación, entre otros aspectos.

Actividades de Reflexión Inicial

Considerando que una de las exigencias de la formación virtual para el desarrollo de competencias, radica en la construcción de autonomía que estimule de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre su quehacer formativo, con el fin de alcanzar los Resultados de Aprendizaje del programa de formación, mediante el desarrollo de Actividades de Aprendizaje que aporten evidencias que apunten a la obtención de esos Resultados propuestos, y, de manera particular, hacia la aprehensión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se requiere que haga una reflexión frente a las siguientes preguntas:

- ¿Sabe qué es el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, y qué pretende este sistema?
- ¿Conoce la normatividad que regula los aspectos referentes a la seguridad y salud en el trabajo, y cuáles son sus objetivos de regulación?
- ¿Sabe cuáles son las responsabilidades que le asisten al empleador al implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo; cuáles son las de las Administradoras de Riesgos Laborales y cuáles la de los trabajadores?

Nota: esta actividad tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Como se pudo apreciar en el desarrollo de las actividades de reflexión inicial, usted ya ha podido meditar en torno al SG-SST, identificando sus conocimientos sobre el tema y el alcance de su comprensión general; sobre todo, en lo relacionado a lo lineamientos que establece el marco normativo; aportando de paso, razonamientos e ideas que contribuyen a la solución de las preguntas planteadas inicialmente, lo anterior direccionado mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA1. "**Reconocer la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y sus implicaciones legales de acuerdo con la normatividad legal vigente".**

Para avanzar adecuadamente en la comprensión del SG-SST es necesario que identifique desde la empresa en la cual labora actualmente, o desde una actividad económica que le resulte particularmente afín a su desempeño, cuál es el compromiso que asume el empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que allí se ha establecido, y, cuáles las obligaciones tanto de la Administradora de Riesgos Laborales como de los trabajadores en la estructuración que dentro del sistema les compete.

Es necesario que fundamente sus saberes previos, complementando conocimientos mediante la consulta de textos y referencias bibliográficas sobre el tema especificado para un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); igualmente, puede apoyarse en las vivencias personales de conocedores sobre éste tópico, y con los que le resulte posible intercambiar ideas; con todo esto, y con los lineamientos que se presentan y describen en esta guía, mediante su participación en el foro de discusión: ***"Sensibilización y acercamiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*.**

Para mejor comprensión en el desarrollo de la actividad propuesta y su participación en el foro de discusión, es muy importante que primeramente observe el vídeo introductorio Fase 1: **Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**; en este vídeo encontrará una situación problémica que requiere respuestas de solución de parte suya a través del foro a las siguientes preguntas:

- ¿En qué aspectos se ve afectada una empresa y su personal vinculado, ante el desconocimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y del Sistema General de Riesgos Laborales, por parte de la alta dirección y de los demás niveles de gestión comprometidos en su implementación y control?
- ¿Cuáles son las obligaciones y particularidades, de acuerdo al rol que le asiste al empleador, la Administradora de Riesgos Laborales y los trabajadores, en el SG-SST? ¿Cumple la empresa u organización para la cual presta sus servicios con esas obligaciones de ley? Explique con claridad las inconsistencias o fortalezas encontradas.
- ¿Qué propósito u objetivos pretende alcanzar la empresa mediante la implementación del SG-SST?

Debe publicar su aportación a través del foro de discusión, con el fin que los demás aprendices conozcan su posición al respecto. El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del programa "**Foros"**; ingrese y exponga las conclusiones alcanzadas en el foro de discusión: ***"Sensibilización y acercamiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*.**

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Es importante tener presente que los conocimientos adquiridos mediante el seguimiento y aplicación de esta guía, resultan claves para apropiar los conceptos generales sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST fundamentados desde la normatividad vigente; así como la organización del sistema claramente definida en las obligaciones de los empleadores, de las Administradoras de Riesgos Laborales y de los trabajadores. Igualmente importante para el reconocimiento de la normatividad, su apropiación y la cobertura aplicativa que se pretende alcanzar, resulta la asimilación de conceptos generales y definiciones, que sin duda fundamentan y facilitan al aprendiz la implementación del **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**. Le invitamos a avanzar en el proceso, teniendo en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación mediante la presente actividad de apropiación del conocimiento.

El desarrollo del Resultado de Aprendizaje ***"Reconocer el SG –SST de acuerdo con lineamientos establecidos en el marco normativo"***, hace necesario que usted como aprendiz apropie conocimientos basados en los siguientes temas:

- El SG-SST, concepto y propósito
- Normatividad en aspectos seguridad y salud en el trabajo
- Roles y Responsabilidades
    - Obligaciones de los empleadores.
    - Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales.
    - Responsabilidades de los trabajadores.

El reconocimiento del sistema requiere de una inversión de estudio concienzudo de su parte, aporte que sin duda le permitirá ser partícipe del desarrollo del SG-SST en el lugar y momento requerido.

La Actividad de Aprendizaje AA1: ***"Reconocer la estructura del SG-SST y sus implicaciones legales de acuerdo con la normatividad legal vigente.",*** le permitirá evidenciar el saber adquirido, garantizando el logro de competencias requeridas mediante la apropiación de conocimientos necesarios para un buen desempeño como futuro gestor del Sistema y su implementación en la instancia laboral que le corresponda. Es necesario entonces que usted:

- ➢ Fortalezca sus conocimientos a través de la consulta del Objeto de Aprendizaje (OA) y recursos que se proporcionan en el ambiente virtual.
- ➢ Construya y entregue todas las evidencias requeridas para la valoración del instructor.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio.

- Objeto de Aprendizaje: ***"Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo".***

El estudio del presente Objeto de Aprendizaje orientará al aprendiz en el reconocimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, direccionando el entendimiento de los lineamientos establecidos dentro de su marco normativo y las implicaciones legales contenidas en su estructura interna; igualmente le permitirá identificar los conceptos generales del sistema y el reconocimiento de las obligaciones del empleador, de las administradoras de riesgos laborales y de los trabajadores.

Orientación del Instructor

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje y sus correspondientes evidencias, el instructor orientará la revisión y posterior profundización en los contenidos y recursos didácticos (objetos de aprendizaje, videos, enlaces externos, bibliografía, otros), dispuestos en el ambiente virtual. Igualmente, brindará realimentación oportuna sobre los resultados de aprendizaje esperados y competencias a alcanzar en el desarrollo del tema.

Así mismo, el instructor, es el encargado de orientar el proceso formativo mediante explicaciones específicas, aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, el respeto a los derechos de autor, la calidad como un valor agregado en la organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y los principios y valores como ejes de su formación y crecimiento humano.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, ingrese en la ruta y responda las pruebas de conocimiento:

Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 1
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 1
    - **Evidencia 1 (De Conocimiento)**

      RAP1_EV01 Actividad Interactiva: "Conceptos SG-SST "

    - **Evidencia 2 (De Conocimiento)**

      RAP1_EV02 Actividad Interactiva "Ciclo PHVA"

La presente actividad interactiva enlaza directamente al Centro de Calificaciones en la Plataforma Blackboard.

    - **Evidencia 3 (De Conocimiento)**

      RAP1_EV03 Prueba de Conocimiento "Preguntas sobre organización del SG-SST"

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

En este momento, usted como aprendiz, ha logrado reflexionar, contextualizar y apropiar los conceptos más representativos que le permiten reconocer la normatividad del SG-SST, diferenciando y comprendiendo las definiciones pertinentes al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, y de acuerdo con la normatividad vigente; de precisar y distinguir las obligaciones que le corresponden al empleador, las administradoras de riesgos laborales y los trabajadores; de entender el proceso de compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa según su actividad productiva, para orientar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para aportar la transferencia del conocimiento, debe entregar un producto correspondiente a una Matriz Legal en la que se encuentren evidenciadas por lo menos cinco normas relacionadas con la actividad económica de la empresa donde labora, organizando y elaborando su estructuración desde la normatividad nacional aplicable al Sistema General de Riesgos Laborales aplicables a la empresa seleccionada.

Evidencia 4 (De Producto)

RAP1_EV04 - Matriz Legal – Documento que contenga Matriz legal con al menos cinco normas relacionadas con actividad económica de la empresa donde labora.

Para cumplir con esta evidencia, es importante que usted haya revisado, leído y comprendido el material de estudio presentando en esta guía. De acuerdo con las indicaciones de su instructor, posteriormente debe ingresar a la plataforma LMS y entregar la actividad (evidencia) desarrollada en la plataforma.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, en la ruta:

Enlace: “Actividades “

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 1
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 1

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO		
RAP1_EV01 Actividad Interactiva: "Conceptos SG-SST " **RAP1_EV02** Actividad Interactiva "Ciclo PHVA" **RAP1_EV03** Prueba de Conocimiento "Preguntas sobre organización del SG-SST"	• Relaciona las definiciones establecidas en el SG-SST de acuerdo con la normatividad vigente. • Diferencia las obligaciones del empleador de las administradoras de riesgos laborales y de los trabajadores de acuerdo con la normatividad.	Enlace en LMS: Cuestionario de preguntas. Actividades Interactivas
EVIDENCIAS DE PRODUCTO		
RAP1_EV04 Documento que contenga Matriz legal con al menos cinco normas relacionadas con actividad económica de la empresa donde labora.	• establecidas en el SG-SST de acuerdo con la normatividad vigente. • Diferencia las obligaciones del empleador de las administradoras de riesgos laborales y de los trabajadores de acuerdo con la normatividad.	Enlace en LMS para envío de documento. Formato para realizar matriz legal.

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Ambiente(s) requerido:
Ambiente de navegación (computador y conexión a internet).

Material(es) requerido:

- Material descargable: Objeto de Aprendizaje: **"Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo".**
- Materiales de apoyo de la actividad de aprendizaje 1.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Ambiente: Condiciones (físicas, económicas, culturales, etc.) de un lugar, un grupo o una época.

Catastrófico: Desastroso, muy malo. Hecho natural o provocado que afecta negativamente a la vida, al sustento o a la industria. Hecho negativo que genera cambios que pueden ser permanentes o revertibles.

Condiciones: Conjunto de circunstancias que determinan el estado de una persona o una cosa. Hacer depender una cosa de una circunstancia particular.

Conformidad: Aprobación, consentimiento. Adecuación o correspondencia de una cosa o situación respecto de otra esperada.

Correctivo: Atenuación de una falta, un defecto o un problema. Medida aplicada para corregir o mejorar de acuerdo a condiciones previamente definidas y que se constituyen como referente o parámetro.

Epidemiología: Recopilación, análisis, interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. Estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos relacionados con resultados no esperados, en particular con enfermedades y sus relaciones con la salud.

Estructura: Conjunto de relaciones que establecen las partes en organización y orden respecto de un todo. Sistema coherente de conceptos que definen un objeto.

Gestión: Actividad administrativa que busca mejorar los procesos de una organización para ver los resultados en la productividad y la competitividad de la misma.

Indicador: Referencia que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación, y que deben guardar relación con el mismo.

Legal: Relativo a la ley, lo que está conforme a ella, como término opuesto a ilegal, que es lo que no se adecua a la norma jurídica.

Matriz: Una matriz es una colección ordenada de elementos colocados en filas y columnas

Organización: Una organización es un sistema diseñado para alcanzar ciertas metas y objetivos. Estos sistemas pueden, a su vez, estar conformados por otros subsistemas relacionados que cumplen funciones específicas.

En otras palabras, una organización es un grupo social formado por personas, tareas y administración,

que interactúan en el marco de una estructura sistemática para cumplir con sus objetivos

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Política: Es la orientación o directriz que debe ser divulgada, entendida y acatada por todos los miembros de la organización, en ella se contemplan las normas y responsabilidades de cada área de la organización. Las políticas son guías para orientar la acción; son lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre algún problema que se repite una y otra vez dentro de una organización. En este sentido, las políticas son criterios generales de ejecución que complementan el logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias.

Preventivo: Es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo. El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete.

Proactiva: Es una actitud en la que el sujeto u organización asume el pleno control de su conducta de modo activo, lo que implica la toma de iniciativa en el desarrollo de acciones creativas y audaces para generar mejoras, antes de que sean evidentes los daños.

Proceso: Un proceso es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico.

Reactiva: Es una actitud en la que el sujeto u organización asume acciones cuando ya son evidentes los perjuicios.

Salud: La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Seguridad: Protección ante la carencia de peligros externos que afecten negativamente la calidad de vida.

Sistema: Es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben entradas y proveen salidas.

Valoración: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (6 de Junio de 1986). *Resolución 2013 de 1986.* Recuperado el 1 de Julio de 2015, de www.alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/YRxnkx

Presidencia de la República. (14 de Marzo de 1984). *Decreto 614 de 1984.* Recuperado el 1 de Julio de 2015, de copaso.upbbga.co: http://goo.gl/CKAAoX

Presidencia de la República. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.* Recuperado el 2 de Julio de 2015, de asogobierno: http://goo.gl/TQga3n

Presidencia de la República de Colombia. (31 de Julio de 2014). *Decreto 1443 del 31 de julio de 2014.* Recuperado el 3 de Julio de 2015, de Mintrabajo: http://goo.gl/q41lpY

Senado de la República. (8 de Julio de 2015). *PÁGINA DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.* Recuperado el 1 de Julio de 2015, de WWW.senado.gov.co: http://www.senado.gov.co/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Fecha
Elaboró	Lyda Consuelo Mateus Palomino	Experta Técnica	Julio de 2015
Revisó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesor Pedagógico Asesor Pedagógico	Julio de 2015
Aprobó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesores Pedagógicos	Julio de 2015

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 2

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE	
Programa de Formación: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**.**	**Código del programa:** 33130161 Versión: 1
Resultados de Aprendizaje: **23010122702:** Elaborar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por actividad económica de acuerdo con características del oficio.	**Competencia:** **230101227-** Desarrollar las actividades básicas establecidas en el sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según delegación y lineamientos establecidos.
Duración de la Guía:	15 Horas

2. INTRODUCCIÓN

La presente Guía de Aprendizaje direcciona al aprendiz hacia la planificación del **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST,** encaminando su proceso formativo para lograr el Resultado de Aprendizaje denominado "***Elaborar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por actividad económica de acuerdo con características del oficio***", el cual le permitirá la identificación de los elementos necesarios para ejecutar la evaluación al sistema de gestión, dirigiendo el reconocimiento y realización de la formulación de la política y objetivos del SG-SST; direccionando la metodología seleccionada para la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos por actividad económica; encausando la sistematización de la información recolectada de acuerdo con la metodología establecida; elaborando el plan de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo; guiando la identificación de mecanismos idóneos para comunicar los alcances y resultados del sistema de gestión; y, orientando la elaboración de la ficha técnica de Indicadores en su estructura, proceso y resultados.

Es necesario, entonces, que el aprendiz se comprometa en el estudio del Decreto 1072 de 2015, en sus artículos relacionados con: La identificación de peligros y la evaluación y valoración de riesgos, la evaluación inicial que permita la particularización de las prioridades en seguridad y salud en el trabajo, la adopción de mecanismos para planificar el sistema de gestión, la definición de indicadores para evaluar la estructura, proceso y resultado, y el seguimiento a los mismos. Todo lo anterior, está encaminado para que el aprendiz desarrolle las competencias que se persiguen en la Actividad de Aprendizaje AA2 "**Diagnosticar las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo a la actividad económica y normatividad vigente**".

Con las herramientas dispuestas en el presente programa formativo, es posible diagnosticar la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa, y la planificación de su sistema de gestión.

¡Bienvenido!

3. ESTRUCTURACION DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDADE DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

Actividades de Reflexión Inicial

Considerando que una de las exigencias de la formación virtual para el desarrollo de competencias, radica en la construcción de autonomía que estimule de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre su quehacer formativo, con el fin de alcanzar los Resultados de Aprendizaje propuestos, mediante el desarrollo de Actividades de Aprendizaje que aporten las evidencias requeridas, y, de manera particular, hacia la aprehensión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se invita a la reflexión atendiendo a las siguientes inquietudes:

- ¿Conoce usted una metodología que le permita la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos?
- ¿Sabe cuál es el objetivo de la evaluación inicial de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo? y ¿Qué aspectos incluye?
- ¿Conoce cómo está definida la estructura organizacional que soporta todo el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo?
- ¿Qué ventajas cree que trae a la empresa y a su personal vinculado, la implementación de un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo? ¿Conoce algunos tópicos relevantes que se deban tratar en ese proceso?

Nota: esta actividad tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Como se pudo apreciar en el desarrollo de las actividades de reflexión inicial, usted ya ha podido meditar en torno al SG-SST, identificando sus conocimientos sobre el tema y el alcance de su comprensión general, sobre todo, en lo concerniente al diagnóstico de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo, considerando la particular situación que corresponde a cada actividad económica, y, naturalmente, teniendo como referente la normatividad vigente; aportando de paso, razonamientos e ideas que contribuyen a la solución de las preguntas planteadas inicialmente.

Para la comprensión del SG-SST es necesario que identifique los componentes que enmarcan la planeación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo como contexto de identificación tanto la actividad económica en la cual ejerce su desempeño laboral, como la normatividad vigente. Los elementos de planeación a identificar deben contemplar aspectos como la política de seguridad y salud, los principales objetivos que involucra el sistema, los indicadores definidos y las estrategias de comunicación y capacitación empleadas.

Por lo anterior, el aprendiz deberá fundamentar sus saberes previos, complementando conocimientos

mediante la consulta de textos y referencias bibliográficas sobre el tema especificado para un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); igualmente, debe apoyarse en aspectos de seguridad y salud en el trabajo propias de la actividad económica de su desempeño, y de ser posible, las vivencias personales de conocedores sobre el tema, y con los que le resulte posible intercambiar ideas y conocimientos; con todo esto, y con los lineamientos que se presentan y describen en esta guía, ha de desarrollar la actividad de aprendizaje: ***"Diagnosticar las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo a la actividad económica y normatividad vigente.***

En este proceso formativo, es necesario que aporte sus conclusiones a partir de la identificación de los componentes que enmarcan la planeación del SG-SST, sobre todo, en lo referente a la evaluación inicial y el empleo de las herramientas metodológicas que le permita identificar peligros, evaluar y valorar riesgos; así como la definición de objetivos e indicadores con su respectivo plan de trabajo.

Para mejor comprensión en el desarrollo de la actividad propuesta y su participación en el foro de discusión, es muy importante que primeramente vea el vídeo introductorio Fase 2: **Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**; en este vídeo encontrará una situación problémica que requiere respuestas de solución de parte suya a través del foro a las siguientes preguntas:

- ¿En qué aspectos se ve afectada una empresa y su personal vinculado, ante el desconocimiento de los elementos que se deben incluir en la evaluación inicial requerida para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?
- ¿En qué medida y compromiso la empresa u organización en la que usted labora o conoce (entidad por usted seleccionada), tiene plenamente identificados, valorados y definidos los componentes que enmarcan la Planeación del SG-SST?
- ¿La empresa identifica los tipos de indicadores de acuerdo con la normatividad vigente?

Debe publicar su aportación a través del foro de discusión, con el fin que los demás aprendices conozcan su posición al respecto. El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del programa "**Foros"**; ingrese y exponga las conclusiones alcanzadas en el foro de discusión: ***"Sensibilización y acercamiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*.**

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

El seguimiento y aplicación de la presente guía de aprendizaje resulta clave para apropiar la planificación del SG-SST, fundamentada ésta desde la normatividad vigente; así como desde la evaluación inicial del sistema, la metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos; requisitos para desarrollar un plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo, definir los indicadores de estructura, proceso y resultado que permitirán medir el desarrollo y evolución del SG-SST en favor de la seguridad y salud en el trabajo de la organización.

Le invitamos a avanzar en el proceso, teniendo en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación ***"Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el***

Trabajo SG-SST".

El desarrollo del Resultado de Aprendizaje ***"Elaborar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por actividad económica de acuerdo con características del oficio."***, hace necesario que usted como aprendiz apropie conocimientos basados en los siguientes temas:

- **EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
  - Evaluación Inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
  - Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los Riesgos por actividad económica.
    - Conceptualización y clasificación de riesgos y peligros
    - Instrumentos para recolección de información
    - Clasificar procesos, actividades y tareas
    - Identificar los peligros y efectos posibles
    - Identificar los controles existentes
    - Evaluación del riesgo
    - Valoración del riesgo
    - Criterios para establecer controles
    - Medidas de Intervención

- **PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
  - Política de seguridad y salud en el trabajo
  - Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
  - Indicadores de Estructura, Proceso y Resultado
  - Comunicación: Técnicas, métodos, educación para adultos y ayudas educativas.
  - Plan de trabajo anual del SG-SST.

- **CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
  - Variables, tipos, características, tiempos
  - Requisitos, estrategias de enseñanza aprendizaje

El reconocimiento del sistema requiere de una inversión de estudio concienzudo de su parte, aporte que sin duda le permitirá ser partícipe del desarrollo del SG-SST en el lugar y momento requerido.

La Actividad de Aprendizaje propuesta: ***"Diagnosticar las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo a la actividad económica y normatividad vigente",*** le permitirá evidenciar que el saber adquirido garantiza el logro de competencias requeridas, al apropiar los conocimientos necesarios para un buen desempeño como futuro gestor del Sistema y su implementación en la instancia laboral que le corresponda. Es necesario entonces que usted:

- Fortalezca sus conocimientos a través de la consulta del Objeto de Aprendizaje (OA) y recursos que se proporcionan en el ambiente virtual.
- Construya y entregue todas las evidencias requeridas para la valoración del instructor.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio.

- Objeto de Aprendizaje: ***"Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo".***

La revisión de los contenidos dispuestos en el Objeto de Aprendizaje orientará al aprendiz en el diagnóstico de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo, con el fin de definir y ejecutar adecuadamente la planificación del sistema; procedimiento que ha de contar con la acción directa del aprendiz sobre la actividad económica propia de su desempeño laboral, y con el necesario referente de la normatividad vigente.

Orientación del Instructor

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje y sus correspondientes evidencias, el instructor orientará la revisión y posterior profundización en los contenidos y recursos didácticos (objetos de aprendizaje, videos, enlaces externos, bibliografía, otros), dispuestos en el ambiente virtual. Igualmente, brindará realimentación oportuna sobre los resultados de aprendizaje esperados y competencias a alcanzar en desarrollo del tema.

Así mismo, el instructor, es el encargado de orientar el proceso formativo mediante explicaciones específicas, aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, el respeto a los derechos de autor, la calidad como un valor agregado en la organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y los principios y valores como ejes de su formación y crecimiento humano.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, ingrese en la ruta y responda las pruebas de conocimiento:

Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 2
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 2

  - **Evidencia 1 (De Conocimiento)**

  RAP2_EV01 Prueba de Conocimiento "Preguntas sobre Planificación del SG-SST"

  - **Evidencia 2 (De Producto)**

  RAP2_EV.02 Actividad Interactiva: "Peligros y Riesgos en Sectores Económicos "

  El aprendiz debe ingresar a la actividad interactiva "Peligros y Riesgos en Sectores Económicos", realizar el ejercicio propuesto por lo menos para tres sectores económicos, una vez realice la

actividad deberá capturar los pantallazos del resultado final obtenido en cada sector (la actividad se puede presentar las veces que desee el aprendiz), posterior a ello deberá generar un documento con sus conclusiones generales respecto del alcance en las consecuencias y medidas de intervención mostradas en cada sector.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Usted como aprendiz, ha logrado reflexionar, contextualizar y apropiar los elementos más representativos que le permiten elaborar la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos por actividad económica a partir del diagnóstico de la salud y seguridad en el trabajo, preparando de esta forma el camino hacia la transferencia de conocimientos. La presente actividad requiere elaborar una matriz que permite identificar peligros y valorar riesgos para su control; en donde el aprendiz debe realizar el ejercicio de identificar al menos cinco peligros con su correspondiente evaluación y valoración de riesgos, teniendo como referente la actividad económica de su desempeño o empresa donde labora.

Evidencia 3 (De Producto)

RAP2_EV03 - Matriz para Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles. Documento que contenga Matriz con al menos cinco ejercicios de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos acordes con la actividad económica de la empresa donde labora o alusivos a un sector económico de su preferencia.

Para cumplir con esta evidencia, es importante que usted haya revisado, leído y comprendido el material de estudio presentando en esta guía. De acuerdo con las indicaciones de su instructor, posteriormente debe ingresar a la plataforma LMS y entregar la actividad (evidencia) desarrollada en la plataforma.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, en la ruta:

Enlace: “Actividades“

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 2
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 2

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de

		Evaluación
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO		
RAP2_EV01 Prueba de Conocimiento "Preguntas sobre Planificación del SG-SST"	• Identifica los componentes que marcan la planeación del SG- SST de acuerdo con la actividad económica y normatividad vigente.	Enlace en LMS: Cuestionario de preguntas
EVIDENCIAS DE PRODUCTO		
RAP2_EV03 **Matriz para Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles.** Documento que contenga Matriz con al menos cinco ejercicios de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos acordes con la actividad económica de la empresa donde labora o alusivos a un sector económico de su preferencia.	• Realiza la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en el marco de la metodología establecida, actividad económica de la empresa y normatividad vigente.	Enlace en LMS para envío de documento. Formato para realizar matriz de identificación de riesgos.
RAP2_EV02 Actividad Interactiva y documento: "Peligros y Riesgos en Sectores Económicos" Documento que contenga resultados de aplicar la actividad a 3 sectores económicos y sus conclusiones.	• Realiza la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en el marco de la metodología establecida, actividad económica de la empresa y normatividad vigente.	Actividad Interactiva Formato para documentar ejercicio de tres sectores económicos

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Ambiente(s) requerido:
Ambiente de navegación (computador y conexión a internet).

Material(es) requerido:

- Material descargable: Objeto de Aprendizaje: **"*Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*".**
- Materiales de apoyo de la actividad de aprendizaje 2.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Consecuencia: Resultado en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

Equipo de protección personal: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro, para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos.

Exposición: Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

Incidente: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001)

Elemento de Protección Personal (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC-OHSAS 18001).
Riesgo Aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales, su propia política en seguridad y salud ocupacional (NTC-OHSAS 18001).

6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA

Mahecha Angulo , M. (2012). *Educación para la Salud y la Seguridad y los Comités Paritarios del Sector Servicios de la Ciudad de Tunja-Boyacá 2009-2011*. Recuperado el 30 de Julio de 2015, de Universidad Nacional de Colombia: http://www.bdigital.unal.edu.co/11398/1/539412.2012.pdf

Argüelles Pabón , D. C., & Nagles García, N. (2010). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo.* Bogotá: Universidad EAN. Obtenido de redalyc.org: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20619966015

DANE. (2013). *Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores.* Recuperado el 29 de Julio de 2015, de academia.edu: http://goo.gl/YtHWdR

De Zubiría Samper, J. (2006). *Los Modelos Pedagógicos - Hacia una pedagogía dialogante.* Recuperado el 31 de Julio de 2015, de http://pedagogiadialogante.com.co: http://goo.gl/77TVLI

Hoyos Vásquez, G. (2007). *BORRADORES PARA UNA FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN.* . Bogotá: Siglo del Hombre.

Icontec. (15 de Diciembre de 2010). *Guía Técnica Colombiana GTC 45.* Recuperado el 28 de Julio de 2015, de dadateca.unad.edu.co: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf

Ministerio de la Protección Social. (Octubre de 2007). *Manual del Comité Paritario de Salud Ocupacional.* Recuperado el 27 de Julio de 2015, de fondoriesgoslaborales.gov.co: http://goo.gl/FMnXZw

OIT Organización Internacional del Trabajo. (28 de Abril de 2011). *Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua.* Recuperado el 28 de Julio de 2015, de ilo.org/wcmsp5/groups/public: http://goo.gl/DeEX5B

Parra Pineda, D. M. (Diciembre de 2003). Manual de Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje. Recuperado el 30 de Julio de 2015, de cepefsena.org: http://www.cepefsena.org/documentos/METODOLOGIAS%20ACTIVAS.pdf

Presidencia de la República. (26 de Mayo de 2015). Decreto 1072 de 2015 - Decreto *Único Reglamentario del Sector Trabajo.* Recuperado el 2 de Julio de 2015, de asogobierno: http://goo.gl/TQga3n

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Fecha
Elaboró	Lyda Consuelo Mateus Palomino	Experta Técnica	Agosto de 2015
Revisó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesor Pedagógico Asesor Pedagógico	Agosto de 2015
Aprobó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesores Pedagógicos	Agosto de 2015

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 3

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE	
Programa de Formación: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**.**	**Código del programa:** 33130161 Versión: 1
Resultados de Aprendizaje: **23010122703:** Diseñar el SG-SST para una empresa en el marco de la competencia asignada, normatividad establecida y su contexto laboral.	**Competencia:** **230101227-** Desarrollar las actividades básicas establecidas en el sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según delegación y lineamientos establecidos.
Duración de la Guía:	15 Horas

2. INTRODUCCIÓN

Fomentar la promoción de la salud y la seguridad mediante la minimización de riesgos que permitan evitar los accidentes y enfermedades laborales es un objetivo del programa de formación **"Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"**; en esta guía de aprendizaje se abordarán los conocimientos y elementos relacionados con el Resultado de Aprendizaje: ***"Diseñar el SG-SST para una empresa en el marco de la competencia asignada, normatividad establecida y su contexto laboral"***; el cual le permitirá al aprendiz reconocer las medidas de prevención y control en función de la actividad económica, el tamaño de la empresa y la normatividad vigente; diferenciar los tipos de evaluaciones ocupacionales, presentar acciones de prevención, preparar respuestas adecuadas ante situaciones de emergencia o desastres e identificar cambios dentro y fuera de la empresa.

Mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA3 ***"Proponer la estructura del SG-SST acorde con su actividad económica, tamaño de la organización y normatividad legal vigente",*** el aprendiz podrá desarrollar las competencias asociadas al programa de formación que le posibiliten diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta la actividad económica tamaño de la empresa, el contexto laboral y la normatividad legal vigente.

¡Bienvenido!

3. ESTRUCTURACION DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDADE DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

Actividades de Reflexión Inicial

Teniendo en cuenta que para la implementación de un SG-SST implica una serie de actividades organizadas en fases específicas y de secuencia lógica, se considera necesario indagar sobre aspectos que brinden una opción favorable para el diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, dado a que en procesos de formación virtual para el desarrollo de competencias es importante la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre su quehacer formativo.

Para continuar con el proceso de estudio se invita al aprendiz a reflexionar sobre cómo diseñar la estructura de un SG-SST con base en las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es necesario que en las empresas se realice la gestión de peligros, riesgos, medidas de prevención y control?
- ¿Sabe cuál es la diferencia entre una medida de eliminación y de sustitución?
- ¿Conoce el esquema de jerarquización de controles para los peligros/riesgos que existen en una organización y cuál es el objetivo que éstos persiguen?
- ¿Cómo se afecta el SG-SST en el caso que no exista un procedimiento de compras y adquisiciones?

Nota: esta actividad tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

En esta fase de su formación usted ya ha podido meditar en torno al SG-SST, identificando sus conocimientos sobre el tema y el alcance de su comprensión general; sobre todo, en lo concerniente a la aplicación en la gestión de peligros y riesgos, la implementación de medidas de prevención y control, ya sean éstas de eliminación, sustitución, control de ingeniería y control de administrativo; igualmente, la responsabilidad que le asiste al empleador de realizar acciones de prevención, preparación e implementación de respuestas de emergencia, así como el establecer y mantener un procedimiento de adquisiciones y contratación. Los anteriores elementos han de ser fortalecidos mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA3: ***"Proponer la estructura del SG-SST acorde con su actividad económica, tamaño de la organización y normatividad legal vigente"***

Es importante que fundamente sus saberes complementando conocimientos mediante la consulta de textos y referencias bibliográficas sobre los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; igualmente, debe apoyarse teniendo en cuenta el contexto de la actividad económica de su desempeño, y de ser posible, en las vivencias personales de conocedores sobre éste tópico con los que le resulte viable intercambiar ideas.

En este proceso formativo, es necesario que aporte sus conclusiones a partir de la identificación de los componentes que enmarcan la aplicación del SG-SST, sobre todo, en lo referente a la gestión de los peligros y riesgos y las medidas de prevención y control que les resulte pertinente a la empresa y dentro del marco de la normatividad vigente.

Para el desarrollo de la actividad inicialmente debe ver el vídeo introductorio Fase 3: **Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**; en este vídeo encontrará una situación problema que requiere respuestas de solución por parte del aprendiz con base en las siguientes preguntas:

- ¿En qué aspectos se ve afectada una empresa y su personal vinculado, ante la carencia de implementación de medidas de prevención y control como garantía para la ejecución de las actividades propias del proceso que allí se desarrolla?
- ¿Qué desventajas e implicaciones trae para el empleador y los trabajadores la no aplicación de exámenes médicos ocupacionales?
- ¿Qué criterios debe seguir el empleador y el trabajador para la implementación y uso de Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo para los trabajadores?

Debe publicar su aportación a través del foro de discusión, con el fin que los demás aprendices conozcan su posición al respecto. El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del programa "**Foros"**; ingrese y exponga las conclusiones alcanzadas en el foro de discusión: ***"Sensibilización y acercamiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*.**

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

El seguimiento y aplicación de la presente guía de aprendizaje resulta clave para apropiar la aplicación del SG-SST, fundamentada ésta desde la normatividad vigente, en donde se establece con claridad el ordenamiento referido a la gestión de peligros y riesgos, las medidas de prevención y control, la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, y los procedimientos de adquisiciones y contratación.
Le invitamos a avanzar en el proceso, teniendo en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación **"Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST".**

Para el desarrollo del Resultado de Aprendizaje ***"Diseñar el SG-SST para una empresa en el marco de la competencia asignada, normatividad establecida y su contexto laboral",*** es necesario que el aprendiz apropie conocimientos basados en los siguientes temas:

- **Gestión de los peligros, riesgos, medidas de prevención y control**
  - Sustitución
  - Eliminación

- Controles de ingeniería
- Controles administrativos
- Equipos y elementos de protección personal

- Evaluaciones médicas ocupacionales: conceptos básicos de evaluaciones de ingreso, periódicas y de retiro.
- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastres.
- Gestión del cambio.
- Adquisiciones: concepto y procedimiento.
- Contratación: conceptos, criterios de selección y evaluación de proveedores.

El diseño y estructuración del SG-SST requiere de un estudio concienzudo por parte del aprendiz, que sin duda le permitirá ser partícipe del desarrollo del SG-SST en el lugar y momento requerido.

La Actividad de Aprendizaje ***"Proponer la estructura del SG-SST acorde con su actividad económica, tamaño de la organización y normatividad legal vigente",*** le permitirá evidenciar que el saber adquirido garantiza el logro de competencias requeridas, al apropiar los conocimientos necesarios para un buen desempeño como futuro gestor del Sistema y su implementación en la instancia laboral que le corresponda. Es necesario entonces que el aprendiz:

- Fortalezca sus conocimientos a través de la consulta del Objeto de Aprendizaje (OA) y recursos que se proporcionan en el ambiente virtual.
- Construya y entregue todas las evidencias requeridas para la valoración del instructor.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio.

- Objeto de Aprendizaje: ***"Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo".***

La revisión de los contenidos dispuestos en el Objeto de Aprendizaje orientará al aprendiz en la gestión de los peligros y riesgos, en las medidas de prevención y control y, en la preparación y respuesta ante emergencias; temas que forman parte de una buena estructuración en la aplicación al Sistema de Gestión. La apropiación de estos conocimientos ha de contar con la acción del aprendiz sobre la actividad económica propia de su desempeño laboral, como garantía de un ejercicio contextualizado y vivencial a su quehacer y futuro desempeño.

Orientación del Instructor

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje y sus correspondientes evidencias, el instructor orientará la revisión y posterior profundización en los contenidos y recursos didácticos (objetos de aprendizaje, videos, enlaces externos, bibliografía, otros), dispuestos en el ambiente virtual. Igualmente, brindará realimentación oportuna sobre los resultados de aprendizaje esperados y competencias a

alcanzar en desarrollo del tema.

Así mismo, el instructor, es el encargado de orientar el proceso formativo mediante explicaciones específicas, aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, el respeto a los derechos de autor, la calidad como un valor agregado en la organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y los principios y valores como ejes de su formación y crecimiento humano.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, ingrese en la ruta y responda las pruebas de conocimiento:

Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 3
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 3

- **Evidencia 1 (De Conocimiento)**

  RAP3_EV.01 Actividad Interactiva "Jerarquización de Medidas de Prevención y Control"

La presente actividad interactiva enlaza directamente al Centro de Calificaciones en la Plataforma Blackboard.

- **Evidencia 2 (De Conocimiento)**

  RAP3_EV.02 Prueba de conocimiento: "Cuestionario de preguntas sobre aplicación del SG-SST"

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Hasta este momento en su proceso formativo usted como aprendiz, ha logrado reflexionar, contextualizar y apropiar los elementos más representativos que le permiten elaborar la gestión de peligros y riesgos, las medidas de prevención y control, la preparación y respuesta ante emergencias, y los procedimientos de adquisiciones y contratación; preparando de esta forma el camino hacia la transferencia de conocimientos. La presente actividad requiere la selección de al cinco medidas de prevención y control de peligros y riesgos, teniendo como referente la actividad económica de la empresa donde labora y sometiendo esos peligros y riesgos a una evaluación y jerarquización prioritaria para definir su eficacia y vigencia.

Evidencia 3 (De Producto)

RAP2_EV.03 - Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro/riesgo.

Documento que contenga Matriz con al menos cinco ejercicios de identificación de peligro/riesgo y la medida de prevención y control jerarquizada según la estimación requerida.

Para cumplir con esta evidencia, es importante que usted haya revisado, leído y comprendido el material de estudio presentando en esta guía. De acuerdo con las indicaciones de su instructor, posteriormente

debe ingresar a la plataforma LMS y entregar la actividad (evidencia) desarrollada en la plataforma.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, en la ruta:
Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 3
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 3

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO		
RAP3_EV.01 Actividad Interactiva: "Jerarquización de Medidas de Prevención y Control" **RAP3_EV.02** Prueba de conocimiento: "Cuestionario de preguntas sobre aplicación del SG-SST"	•Reconoce medidas de prevención y control diferenciadas por actividad económica, tamaño de empresa y normatividad vigente. •Diferencia los tipos de evaluaciones ocupacionales (ingreso, periódicas y de retiro) de acuerdo con la normatividad.	Enlace en LMS: Actividades Interactivas Cuestionario de preguntas.
EVIDENCIAS DE PRODUCTO		
RAP3_EV.03 Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro/riesgo.	•Presenta acciones de prevención, preparación y respuesta ante emergencias o desastres de acuerdo con el sector económico de la empresa y lineamientos normativos. •Identifica cambios internos y/o externos en la empresa de acuerdo con procedimiento para evaluar el impacto sobre el SG-SST.	Enlace en LMS para envío de documento. Formato para realizar matriz de jerarquización.

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Ambiente(s) requerido:
Ambiente de navegación (computador y conexión a internet).

Material(es) requerido:

- Material descargable: Objeto de Aprendizaje: **"*Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*".**
- Materiales de apoyo de la actividad de aprendizaje 3.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Alarma: Espacio de tiempo desde cuando alguien se da cuenta que ocurre un evento y puede informar.

Alerta: Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera; acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

Amenaza: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

Anamnesis: Interrogatorio que se realiza a la persona en búsqueda de información acerca de datos generales, antecedentes, identificación de síntomas y signos, así como su evolución.

Brigada: Grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

Coordinador: Persona que dirige las acciones de dirección del plan.

Emergencia: todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o al ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.

Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio,

imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones.

Matriz de Exámenes Médicos Ocupacionales: Documento que plasma las necesidades de exámenes médicos ocupacionales y paraclínicos, acorde a los peligros y riesgos inherentes a cada uno de los cargos de la organización. Además, especifica algunas características personales requeridas para el desempeño del cargo.

Perfil del Cargo: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.

Plan de Emergencia: El Plan de Emergencia y Contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización.

Procedimiento operativo normalizado: es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la emergencia.

Profesiograma: Determina las exigencias del trabajo y las aptitudes mínimas para su desempeño. Se trata de un modelo de adaptación del hombre al trabajo que tiene el objetivo de seleccionar el personal más adecuado para el mismo, analizando para ello todos los requisitos del puesto como la caracterización psicofísica y biológica del trabajador. Documento que sirve de apoyo en la descripción del puesto de trabajo, en el que se traza las principales aptitudes y actitudes que ha de tener la persona para su selección.

Reintegro laboral: Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.

Resumen de Historia Clínica Ocupacional: Documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de reintegro laboral, referentes a un trabajador en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional.

Sistema de Vigilancia Epidemiológica: Metodología y procedimiento médico administrativo que facilitan el estudio de los efectos sobre la salud, causados por la exposición o peligros específicos

presentes en el trabajo; este procedimiento incluye acciones de prevención y control dirigidos al ambiente laboral y a las personas (aspectos físicos, estilos de vida y trabajo, evaluaciones del ambiente de trabajo).

Valoraciones o pruebas complementarias: Son evaluaciones o exámenes clínicos o paraclínicos realizados para complementar un determinado estudio en la búsqueda o comprobación de un diagnóstico.

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada ésta con su incapacidad física, económica, política o social, y de su capacidad para anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera esa amenaza. Es un factor de riesgo interno.

6. GLOSARIO DE TERMINOS

CONGRESO DE COLOMBIA. (24 de Abril de 2012). *LEY 1523 DE 2012 - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Recuperado el 11 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/0AJlwG

DPAE - Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. Cámara de Comercio de Bogotá. (Junio de 2009). *Gúia para elaborar planes de emergencia y contingencias*. Recuperado el 11 de Agosto de 2015, de DPAE: file:///C:/Users/Luis%20Orlando/Downloads/Gu%C3%ADa%20para%20elaborar%20planes%20de%20emergencia.pdf

Icontec Internacional. (1997). *NTC 4115. MEDICINA DEL TRABAJO. EVALUACIONES MEDICAS OCUPACIONALES*. Recuperado el 12 de Agosto de 2015, de libreriadelau.com: http://goo.gl/4g8Xul

Icontec Internacional. (15 de Diciembre de 2010). *GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45*. Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de http://tic.uis.edu.co: http://goo.gl/LdMuEz

Ministerio de la Protección Social. (11 de Julio de 2007). *RESOLUCION 2346 DE 2007 - Regulación de Evaluaciones Médicas ocupacionales.* Recuperado el 13 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/vjPjbt

Ministerio de la Protección Social. (5 de Junio de 2009). *RESOLUCION 001918 DE 2009 - Modificatoria de los Artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007*. Recuperado el 14 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/ILH5fF

Presidencia de la República. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.* Recuperado el 2 de Julio de 2015, de asogobierno: http://goo.gl/TQga3n

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Fecha**
Elaboró	Lyda Consuelo Mateus Palomino	Experta Técnica	Agosto de 2015
Revisó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesor Pedagógico Asesor Pedagógico	Agosto de 2015
Aprobó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesores Pedagógicos	Agosto de 2015

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 4

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE	
Programa de Formación: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**.**	**Código del programa:** 33130161 Versión: 1
Resultados de Aprendizaje: 23010122704 Reconocer los mecanismos para verificar el cumplimiento de la implementación del SG-SST de acuerdo con actividad económica.	**Competencia:** **230101227-** Desarrollar las actividades básicas establecidas en el sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según delegación y lineamientos establecidos.
Duración de la Guía:	10 Horas

2. INTRODUCCIÓN

La presente guía de aprendizaje abordará los elementos necesarios para alcanzar aquellos conocimientos propuestos en el Resultado de Aprendizaje denominado: ***"Reconocer los mecanismos para verificar el cumplimiento de la implementación del SG-SST de acuerdo con actividad económica"***; mediante este ejercicio el aprendiz podrá entender las medidas correspondientes a la Auditoría y revisión que debe implementar la Alta Dirección de una empresa al interior del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la presentación de un programa de auditoría que verifique de manera efectiva la aplicación y ejecución del sistema, el logro de cada objetivo propuesto y el cumplimiento de los requisitos que la organización debe cumplir respecto de la normatividad vigente en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

Lo anterior está enfocado para que el aprendiz alcance las competencias previstas mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA4 ***"Identificar mecanismos de verificación del cumplimiento del SG-SST",*** con las herramientas de Auditoría y Revisión por la Alta Dirección dispuestas en el programa formativo, es posible verificar el cumplimiento de la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo acorde con la actividad económica a la que pertenece la empresa y su contexto laboral.

¡Bienvenido!

3. ESTRUCTURACION DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDADE DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

Actividades de Reflexión Inicial

La implementación de un SG-SST implica una serie de actividades organizadas en fases específicas y de secuencia lógica, en este sentido y de acuerdo al avance del proceso formativo en este momento se hace necesario identificar mecanismos y herramientas que permitan verificar el cumplimiento de la aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta que en procesos de formación virtual para el desarrollo de competencias es importante la autocrítica y la reflexión del aprendiz.

Para continuar con el proceso de estudio se invita al aprendiz a reflexionar sobre mecanismos para verificar la aplicación y cumplimiento del SG-SST, dando respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué objetivos persigue una Auditoría dentro de un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo?
- ¿Conoce qué elementos debe contener en su estructura un programa de auditoría y quiénes son los responsables de su implementación y ejecución?
- ¿Sabe usted en qué consiste una investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y cómo adelantar una investigación de éste tipo?
- ¿Tiene conocimiento sobre cómo se deben abordar las fallas o no conformidades encontradas en las auditorías y en las revisiones por la Alta Dirección?

Nota: esta actividad tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

En el desarrollo de la actividad de reflexión inicial, usted ya ha podido meditar en torno al SG-SST, identificando sus conocimientos sobre el tema y el alcance de su comprensión general, en lo relacionado con mecanismos de verificación de aplicación del SG-SST, específicamente en lo que respecta a la Auditoría de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, su revisión por la Alta Dirección y su implementación dentro de la empresa. Los anteriores elementos han de ser fortalecidos mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA4: ***"Identificar mecanismos de verificación del cumplimiento del SG-SST".***

Es importante que fundamente sus saberes complementando conocimientos mediante la consulta de textos y referencias bibliográficas sobre los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; igualmente, debe apoyarse teniendo en cuenta el contexto de la actividad económica de su desempeño, y de ser posible, en las vivencias personales de conocedores sobre éste tópico con los que le resulte viable intercambiar ideas.

En este proceso formativo, es necesario que aporte sus conclusiones a partir de la identificación de los componentes que enmarcan aplicación de la auditoría en su alcance, en su revisión por la alta dirección y en la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

Para el desarrollo de la actividad inicialmente debe ver el vídeo introductorio Fase 4: **Auditoria y Revisión de la Alta Dirección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**; allí encontrará una situación problémica que requiere respuestas de solución por parte del aprendiz con base en las siguientes preguntas:

Para mejor comprensión en el desarrollo de la actividad, es muy importante que primeramente vea el vídeo introductorio Fase 4: ***Auditoria y Revisión de la Alta Dirección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST***; en este vídeo encontrará una situación problema que requiere respuestas de solución por parte del aprendiz con base en las siguientes preguntas:

- ¿Qué consecuencias directas puede traer para la empresa el desconocimiento del alcance de una auditoría?
- De acuerdo con la estructuración de un programa de auditoría, en su criterio: ¿Qué elementos de idoneidad debe poseer la persona seleccionada como auditora?
- ¿Con qué periodicidad se debe efectuar el proceso de auditoría dentro de la empresa? y ¿Cuál debería ser la metodología ideal para la presentación de informes de auditoría?
- ¿Qué beneficios trae a la empresa el establecer procesos de investigación de accidentes de trabajo, de incidentes y enfermedades laborales; y, qué desventajas su desconocimiento?

Debe publicar su aportación a través del foro de discusión, con el fin que los demás aprendices conozcan su posición al respecto. El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del programa "**Foros"**; ingrese y exponga las conclusiones alcanzadas en el foro de discusión: ***"Sensibilización y acercamiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*.**

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

El seguimiento y aplicación de la presente guía de aprendizaje resulta clave para apropiar la aplicación del SG-SST, fundamentada ésta desde la normatividad vigente, en donde se establece con claridad el ordenamiento referido la Auditoría dentro de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, su Revisión por la Alta Dirección y su implementación dentro de la empresa.
Le invitamos a avanzar en el proceso, teniendo en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación **"Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST".**

Para el desarrollo del Resultado de Aprendizaje ***"Reconocer los mecanismos para verificar el cumplimiento de la implementación del SG-SST de acuerdo con actividad económica***", es necesario que usted como aprendiz apropie conocimientos basados en los siguientes temas:

- Auditoria de cumplimiento del SG-SST
  - Conceptos básicos
  - Alcance de la auditoria

- Revisión por la Alta Dirección.
- Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

El reconocimiento de mecanismos para verificar el cumplimiento de la implementación del SG-SST de acuerdo con actividad económica requiere de un estudio concienzudo por parte del aprendiz, que sin duda le permitirá ser partícipe del desarrollo del SG-SST en el lugar y momento requerido.

La Actividad de Aprendizaje ***"Identificar mecanismos de verificación del cumplimiento del SG-SST***", le permitirá evidenciar que el saber adquirido garantiza el logro de competencias requeridas, al apropiar los conocimientos necesarios para un buen desempeño como futuro gestor del Sistema y su implementación en la instancia laboral que le corresponda. Es necesario entonces que el aprendiz:

- Fortalezca sus conocimientos a través de la consulta del Objeto de Aprendizaje (OA) y recursos que se proporcionan en el ambiente virtual.
- Construya y entregue todas las evidencias requeridas para la valoración del instructor.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio.

- Objeto de Aprendizaje: ***"Auditoria y Revisión por la Alta Dirección de la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo".***

El estudio de los contenidos dispuestos en el Objeto de Aprendizaje orientará al aprendiz en la Auditoría dentro de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en la acción de revisión de este sistema por la Alta Dirección, y en la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. La apropiación de estos conocimientos ha de contar con la acción del aprendiz sobre la actividad económica propia de su desempeño laboral, como garantía de un ejercicio contextualizado y vivencial a su quehacer y futuro desempeño.

Orientación del Instructor

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje y sus correspondientes evidencias, el instructor orientará la revisión y posterior profundización en los contenidos y recursos didácticos (objetos de aprendizaje, videos, enlaces externos, bibliografía, otros), dispuestos en el ambiente virtual. Igualmente, brindará realimentación oportuna sobre los resultados de aprendizaje esperados y competencias a alcanzar en desarrollo del tema.

Así mismo, el instructor, es el encargado de orientar el proceso formativo mediante explicaciones específicas, aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, el respeto a los derechos de autor, la calidad como un valor agregado en la organización del Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y los principios y valores como ejes de su formación y crecimiento humano.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, ingrese en la ruta y responda las pruebas de conocimiento:

Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 4
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 4

- **Evidencia 1 (De Conocimiento)**

  RAP4_EV.01 Actividad Interactiva: "Identificación de Causas Básicas e Inmediatas"

La presente actividad interactiva enlaza directamente al Centro de Calificaciones en la Plataforma Blackboard.

- **Evidencia 2 (De Conocimiento)**

  RAP4_EV.02 Prueba de conocimiento: "Cuestionario de preguntas sobre Auditoria y Revisión por la Alta Dirección del SG-SST"

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Hasta este momento en su proceso formativo usted como aprendiz reflexionado, contextualizad y apropiado los elementos más representativos que le permiten interactuar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en lo referente a su auditoría y revisión basadas en la responsabilidad de la alta dirección, así como el procedimiento para la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; preparando de esta forma el camino hacia la transferencia de conocimientos.
La presente actividad requiere que el aprendiz realice un reporte escrito sobre un accidente de trabajo, un incidente y una enfermedad laboral, teniendo como referente la actividad económica de la empresa donde labora o el contexto laboral que le aplique.

Evidencia 3 (De Producto)
RAP4_EV.03 - Reporte escrito de un accidente de trabajo, un incidente y una enfermedad laboral.
Documento que contenga el reporte de un accidente de trabajo, un incidente y una enfermedad laboral generada en el sector económico al que pertenece la empresa donde labora.

Para cumplir con esta evidencia, es importante que usted haya revisado, leído y comprendido el material de estudio presentando en esta guía. De acuerdo con las indicaciones de su instructor, posteriormente debe ingresar a la plataforma LMS y entregar la actividad (evidencia) desarrollada en la plataforma.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, en la ruta:
Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 4
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 4

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO		
RAP4_EV.01 Actividad Interactiva: "Identificación de Causas Básicas e Inmediatas" **RAP4_EV.02** Prueba de conocimiento: "Cuestionario de preguntas sobre Auditoria y Revisión por la Alta Dirección del SG-SST"	•Reconoce mecanismos y requisitos para verificar el cumplimiento del SG-SST de acuerdo con actividad económica y lineamientos normativos.	Enlace en LMS: Actividades Interactivas Cuestionario de preguntas.
EVIDENCIAS DE PRODUCTO		
RAP4_EV.03 Reporte escrito de un accidente de trabajo, un incidente y una enfermedad laboral.	•Reconoce el proceso de reporte e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales y sus implicaciones.	Enlace en LMS para envío de documento.

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Ambiente(s) requerido:
Ambiente de navegación (computador y conexión a internet).

Material(es) requerido:

- Material descargable: Objeto de Aprendizaje: ***"Auditoria y Revisión por la Alta Dirección de la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo"*.**
- Materiales de apoyo de la actividad de aprendizaje 4.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Accidente de Trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Auditado: Organización o persona que se somete a una auditoría.

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener "evidencias de la auditoría" y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los "criterios de auditoría".

Competencia: Capacidad demostrada para aplicar conocimientos, habilidades y comportamientos adecuados.

Criterio de auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Evidencia de la auditoría: Registro, declaración de hecho o cualquier otra información pertinente y verificable para los criterios de auditoría.

Hallazgo de Auditoría: Se denomina al resultado de la comparación que se realiza entre un criterio y la situación actual durante la evaluación a un área, actividad u operación.

Hallazgo: Generalmente es empleado en un sentido crítico y se refiere a debilidades en el SG-SST detectadas por el equipo auditor, por tanto debe ser comunicado al empleador y al responsable de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Incidente de Trabajo : Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. **Art 3 Resolución 1401 de 2007.**

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte de la combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

6. BIBLIOGRAFÍA

ARL/sura. (Enero de 2015). MANUAL SG-SST SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Recuperado el 27 de Agosto de 2015, de salud-ocupacional: http://goo.gl/oSOENe

Betancur G., Fabiola María; Canney V., Patricia - ARL sura. (s.f.). INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTE E INCIDENTES DE TRABAJO. Recuperado el 26 de Agosto de 2015, de ridsso.com: http://goo.gl/rNHNBW

Congreso de Colombia. (11 de Julio de 2012). Ley 1562, POR LA CUAL SE MODIFICA EL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de http://wsp.presidencia.gov.co/: http://goo.gl/pykche

Icontec Internacional. (15 de Marzo de 1995). Norma Técnica Colombiana NTC 3701. Recuperado el 24 de Agosto de 2015, de http://tienda.icontec.org/: http://goo.gl/9PRglj

Icontec, Consejo Colombiano de Seguridad. (24 de Octubre de 2007). Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 180012007. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de mincit.gov.co: www.mincit.gov.co/mintranet/descargar.php?id=67471

Ministerio de Gobierno. (22 de Junio de 1994). Decreto 1295 de 1994, Organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Recuperado el 25 de Agost de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/bV531N

Ministerio de la Protección Social. (27 de Enero de 2005). Resolución 00156 de 2005. Formatos de Informe de Accidente de Trabajo y de Enfermedad Profesional. Recuperado el 24 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/rGYP1E

Ministerio de la Protección Social. (14 de Mayo de 2007). RESOLUCION 1401 DE 2007, Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de alcaldiabogota.gov.co: http://goo.gl/ewN96K

Ministerio de Protección Social, MINTRABAJO. (2011). Guía Técnica para el Análisis de Exposición a Factores de Riesgo. Recuperado el 24 de Agosto de 2015, de http://www.mintrabajo.gov.co/: http://goo.gl/qBhirn

OIT. (2015). Investigación de accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Recuperado el 26 de Agosto de 2015, de http://www.ilo.org/: http://goo.gl/ndT7r4

OSALAN, Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. (Septiembre de 2005). MANUAL PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES LABORALES. Recuperado el 26 de Agosto de 2015, de http://goo.gl/A6t2mb

Presidencia de la República. (5 de Agosto de 2014). *Decreto1477 de 2014, Tabla de Enfermedades Laborales*. Recuperado el 22 de Agosto de 2015, de mintrabajo.gov.co: http://goo.gl/h7SDfk

Presidencia de la República. (17 de Marzo de 2015). *Decreto 0472 de 2015, Decreto Reglamentario Multas por Infracción alSG-SST*. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de andi.com.co: http://goo.gl/zMgWC7

Presidencia de la República. (26 de Mayo de 2015). Decreto 1072 de 2015 - Decreto *Único Reglamentario del Sector Trabajo.* Recuperado el 2 de Julio de 2015, de asogobierno: http://goo.gl/TQga3n

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Fecha**
Elaboró	Lyda Consuelo Mateus Palomino	Experta Técnica	Agosto de 2015
Revisó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesor Pedagógico Asesor Pedagógico	Agosto de 2015
Aprobó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesores Pedagógicos	Agosto de 2015

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 5

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE	
Programa de Formación: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST**.**	**Código del programa:** 33130161 Versión: 1
Resultados de Aprendizaje: 23010122705 Proponer la Mejora Continua del SG-SST de acuerdo con acciones preventivas o correctivas.	**Competencia:** **230101227-** Desarrollar las actividades básicas establecidas en el sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según delegación y lineamientos establecidos.
Duración de la Guía:	5 Horas

2. INTRODUCCIÓN

La presente guía de aprendizaje abordará los elementos necesarios para alcanzar los conocimientos propuestos en el Resultado de Aprendizaje: ***"Proponer la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con acciones preventivas o correctivas"***; mediante este ejercicio el aprendiz podrá entender los procedimientos correspondientes a un Plan de Mejoramiento Continuo para éste sistema de gestión, direccionándolo hacia la implementación de acciones basadas en el concepto de eficacia como elemento integrador a un proceso que aspira a ser cada vez mejor. Igualmente, se abordarán temas referidos a las no conformidades y su análisis, a las fuentes de identificación de oportunidades, y, a las acciones preventivas y correctivas.

Lo anterior está enfocado para que el aprendiz alcance las competencias previstas mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA5 ***"Indicar medidas correctivas y preventivas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo";*** con las directrices y recursos necesarios suministrados por el empleador, y las orientaciones del presente material de estudio, es posible la ejecución de un procedimiento de mejora continua, coherente con las particulares exigencias del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, acorde con la actividad económica a la que pertenece la empresa y su contexto laboral.

3. ESTRUCTURACION DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDADE DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

Actividades de Reflexión Inicial

La implementación de un SG-SST implica una serie de actividades organizadas en fases específicas y de secuencia lógica, en este sentido y de acuerdo al avance del proceso formativo en este momento se hace necesario que el aprendiz reconozca los elementos para proponer proceso de mejora continua mediante acciones preventas y correctivas que permitan la consecución de los objetivos establecidos para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta la importancia de la autocrítica y la reflexión del aprendiz.

Se invita al aprendiz a indagar sobre los procesos de mejoramiento aplicables a un SG-SST, con base en las siguientes preguntas:

- ¿Qué objetivos persigue la estructuración de un plan de mejoramiento continuo dentro de un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo?
- ¿Sabe usted en qué consiste la identificación y análisis de no conformidades, y, cuál es el aporte que éstas hacen dentro de un plan de mejoramiento continuo?
- ¿Tiene conocimiento sobre cuáles son las fuentes que orientan y direccionan la definición de un plan de mejoramiento para la organización?
- Cuáles considera son más importantes en los procesos de mejoramiento: las acciones preventivas o correctivas?, porque?

Nota: esta actividad tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de esta guía de aprendizaje.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

En el desarrollo de la actividad de reflexión inicial, usted ya ha podido meditar en torno al SG-SST, identificando sus conocimientos sobre el tema y el alcance de su comprensión general, en lo relacionado con la identificación y análisis de no conformidades, y el papel que éstas cumplen en la implementación de acciones preventivas y correctivas para la adopción de un plan de mejoramiento continuo. Los anteriores elementos han de ser fortalecidos mediante el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje AA5: ***"Indicar medidas correctivas y preventivas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo".***

Es importante que fundamente sus saberes complementando conocimientos mediante la consulta de textos y referencias bibliográficas sobre los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; igualmente, debe apoyarse teniendo en cuenta el contexto de la actividad económica de su desempeño,

y de ser posible, en las vivencias personales de conocedores sobre éste tópico con los que le resulte viable intercambiar ideas.

En este proceso formativo, es necesario que aporte sus conclusiones a partir de la identificación de los componentes que enmarcan aplicación de un plan de mejoramiento continuo mediante la adopción, planificación, aplicación y documentación de las medidas preventivas y correctivas requeridas en cada una de las no conformidades encontradas, y las causas fundamentales que dieron base a su detección.

Para el desarrollo de la actividad inicialmente debe ver el vídeo introductorio Fase 5: ***"Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"***; allí encontrará una situación problémica que requiere respuestas de solución por parte del aprendiz con base en las siguientes preguntas:

- ¿Qué consecuencias directas puede traer para la empresa el hallazgo de no conformidades cuyos riesgos no han sido controlados?
- ¿Qué es una evaluación y jerarquización prioritaria relativa a los peligros y riesgos, y, en qué circunstancias específicas se aplica?
- ¿Cuál es el objetivo de documentar y difundir cada una de las acciones preventivas y correctivas implementadas en el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?
- ¿Qué beneficios trae a la empresa el establecer un plan de mejora continuo al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y cuáles son las fuentes que permiten identificar las oportunidades de mejoramiento?

Debe publicar su aportación a través del foro de discusión, con el fin que los demás aprendices conozcan su posición al respecto. El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del programa "**Foros"**; ingrese y exponga las conclusiones alcanzadas en el foro de discusión: ***"Sensibilización y acercamiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*.**

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

El seguimiento y aplicación de la presente guía de aprendizaje resulta clave para apropiar la aplicación del SG-SST, fundamentada ésta desde la normatividad vigente, en donde se establece con claridad el ordenamiento referido al mejoramiento mediante la implementación de acciones preventivas y correctivas, fundamentadas en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, de las auditorias y de la revisión por la alta dirección.

Le invitamos a avanzar en el proceso, teniendo en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación **"Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST".**

Para el desarrollo del Resultado de Aprendizaje ***"Proponer la Mejora Continua del SG-SST de acuerdo con acciones preventivas o correctivas.***", es necesario que usted como aprendiz apropie conocimientos basados en los siguientes temas:

- El Mejoramiento Continuo.
    - Su Concepto.
    - Las No Conformidades y su Análisis.
- Las Acciones preventivas
- Las Acciones correctivas

Para llegar a proponer acciones preventivas o correctivas en el marco de un proceso de mejoramiento continuo de un SG-SS, requiere de un estudio juicioso por parte del aprendiz, que sin duda le permitirá ser partícipe del desarrollo del SG-SST.

La Actividad de Aprendizaje ***"Indicar medidas correctivas y preventivas para la mejora continua del SG-SST"***, le permitirá evidenciar que el saber adquirido garantiza el logro de competencias requeridas, al apropiar los conocimientos necesarios para un buen desempeño como futuro gestor del Sistema y su implementación en la instancia laboral que le corresponda. Es necesario entonces que el aprendiz:

- Fortalezca sus conocimientos a través de la consulta del Objeto de Aprendizaje (OA) y recursos que se proporcionan en el ambiente virtual.
- Construya y entregue todas las evidencias requeridas para la valoración del instructor.

En plataforma LMS, se encuentra el Objeto de Aprendizaje (OA) que debe leer, comprender y asimilar; toda vez, que en él encontrará la información que le permitirá analizar la conceptualización técnica del presente tema en estudio.

- Objeto de Aprendizaje: ***"Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo".***

El estudio de los contenidos dispuestos en el Objeto de Aprendizaje orientará al aprendiz en la identificación y análisis de no conformidades, y el papel que éstas cumplen en la implementación de acciones preventivas y correctivas para la adopción de un plan de mejoramiento continuo dentro de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. La apropiación de estos conocimientos ha de contar con la acción del aprendiz sobre la actividad económica propia de su desempeño laboral, como garantía de un ejercicio contextualizado y vivencial a su quehacer y futuro desempeño.

Orientación del Instructor

Para el desarrollo de esta actividad de aprendizaje y sus correspondientes evidencias, el instructor orientará la revisión y posterior profundización en los contenidos y recursos didácticos (objetos de aprendizaje, videos, enlaces externos, bibliografía, otros), dispuestos en el ambiente virtual. Igualmente, brindará realimentación oportuna sobre los resultados de aprendizaje esperados y competencias a alcanzar en desarrollo del tema.

Así mismo, el instructor, es el encargado de orientar el proceso formativo mediante explicaciones específicas, aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, el respeto a los derechos de autor, la calidad como un valor agregado en la organización del Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y los principios y valores como ejes de su formación y crecimiento humano.

El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso **Actividades**, ingrese en la ruta y responda las pruebas de conocimiento:

Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 5
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 5

- **Evidencia 1 (De Conocimiento)**

  RAP5_EV.01 Actividad Interactiva: "Identificación de Acciones Preventivas y Correctivas"

La presente actividad interactiva enlaza directamente al Centro de Calificaciones en la Plataforma Blackboard.

- **Evidencia 2 (De Conocimiento)**

  RAP5_EV.02 Prueba de conocimiento: "Cuestionario de preguntas sobre la acción de mejora continua para la optimización del SG-SST"

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Hasta este momento en su proceso formativo usted como aprendiz ha reflexionado, contextualizado y apropiado los elementos más representativos que le permiten interactuar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en lo referente a la propuesta de un plan de mejora continua para este sistema de gestión y de acuerdo con acciones preventivas o correctivas; preparando de esta forma el camino hacia la transferencia de conocimientos.

La presente actividad requiere que el aprendiz realice una propuesta escrita sobre dos acciones preventivas y dos correctivas, a por lo menos una no conformidad presentada en la empresa donde presta sus servicios o en el contexto laboral que le aplique.

Evidencia 3 (De Producto)
RAP5_EV.03 - Propuesta escrita de acciones preventivas y correctivas a no conformidad detectada.

Para cumplir con esta evidencia, es importante que usted haya revisado, leído y comprendido el material de estudio presentando en esta guía. De acuerdo con las indicaciones de su instructor, posteriormente debe ingresar a la plataforma LMS y entregar la actividad (evidencia) desarrollada en la plataforma.
El vínculo para hacer entrega de la actividad, está disponible en la opción del menú del curso A**ctividades**, en la ruta:
Enlace: "Actividades "

- Carpeta : Actividad de Aprendizaje 5
- Subcarpeta: Evidencias Actividad de Aprendizaje 5

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO		
RAP5_EV.01 Actividad Interactiva: "Identificación de Acciones Preventivas y Correctivas" **RAP5_EV.02** Prueba de conocimiento: "Cuestionario de preguntas sobre la acción de mejora continua para la optimización del SG-SST"	• Identifica acciones preventivas y correctivas de acuerdo con las no conformidades identificadas.	Enlace en LMS: Actividad Interactiva Cuestionario de preguntas.
EVIDENCIAS DE PRODUCTO		
RAP5_EV.03 Propuesta escrita de acciones preventivas y correctivas a no conformidad detectada.	• Identifica acciones preventivas y correctivas de acuerdo con las no conformidades identificadas	Enlace en LMS para envío de documento.

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Ambiente(s) requerido:
Ambiente de navegación (computador y conexión a internet).

Material(es) requerido:

- Material descargable: Objeto de Aprendizaje: ***"Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo".***
- Materiales de apoyo de la actividad de aprendizaje 5.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Acción Correctiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción Preventiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

No Conformidad Real: Incumplimiento a un riesgo establecido, para la cual la acción a tomar es una corrección y acción correctiva. Cuando no requiere de corrección, se debe aclarar que no aplica.

No Conformidad Potencial: Riesgo de incumplimiento a un requisito, para la cual, la acción a tomar es una acción preventiva.

6. BIBLIOGRAFÍA

abc-calidad. (s.f.). *Principios de Gestión - Ejemplos de No Conformidades*. Recuperado el Septiembre de 2015, de http://abc-calidad.blogspot.com.co : http://goo.gl/he37dw

Ministerio de Trabajo - Decreto Único 1072. (14 de Agosto de 2015). *Decreto Único Reglamentario Trabajo 1072 de 2015*. Recuperado el 6 de Septiembre de 2015, de http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario-trabajo.html: http://goo.gl/P900oN

Organización Internacional de Normalización ISO. (s.f.). *ISO 9001: 2008*. Recuperado el Septiembre de 2015, de http://www.iso.org : http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm

Organización Internacional del Trabajo OIT. (Abril de 2011). *Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. Recuperado el Septiembre de 2015, de http://www.ilo.org: http://goo.gl/zuAZnb

Organización Internacional del Trabajo OIT. (Abril de 2011). *Sistema de Gestión de la SST-una herramienta para la mejora continua*. Recuperado el 6 de Septiembre de 2015, de http://www.ilo.org/: http://goo.gl/OsQKk3

Presidencia de la República de Colombia. (31 de Julio de 2014). *Decreto 1443 del 31 de julio de 2014.* Recuperado el 3 de Julio de 2015, de Mintrabajo: http://goo.gl/q41lpY

1. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Fecha
Elaboró	Lyda Consuelo Mateus Palomino	Experta Técnica	Septiembre de 2015
Revisó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesor Pedagógico Asesor Pedagógico	Septiembre de 2015
Aprobó	Rosa Elvia Quintero Guasca Luis Orlando Beltrán Vargas	Asesores Pedagógicos	Septiembre de 2015