

*Artículo Original***ABSCESO POST-INYECCIÓN EN PERSONAS QUE ASISTIERON A LA UNIDAD DE SALUD LA JOYA, TEGUCIGALPA, HONDURAS****Post-Injection Abscess in patients attending health Unit La Joya, Tegucigalpa, Honduras**

Iris Tejeda¹, Ana Gabriela Espinal Palacios, Delia Bernardeth Fontecha Rodríguez,
Magín Eduardo Sosa Contreras, Marcela Iveth Fuentes Medina, Ricardo Javier Padgett Murillo²

RESUMEN

La presente investigación es sobre absceso post-inyección en el centro de salud La Joya. **Objetivo:** Establecer los factores de riesgo de absceso post-inyección en pacientes que asistieron a la unidad de salud. **Material y Métodos:** Tipo de estudio retrospectivo transversal. Se revisó un total de 3,256 expedientes de personas que acudieron a la unidad de salud La Joya, Tegucigalpa, de enero a octubre de 2012, se elaboró una hoja de registro para recolectar información de los expedientes clínicos, los formularios de atención ambulatoria, y entrevistas telefónicas con los pacientes que presentaron absceso post inyección. Así mismo, se elaboró una encuesta de 12 preguntas cerradas aplicada al personal de la unidad de salud. Para determinar el grado de contaminación y agentes existentes en el área de tratamiento de la unidad de salud, se tomó muestras para cultivo microbiológico del personal de salud, del ambiente y del material y equipo. **Resultados:** 15 pacientes resultaron con absceso en la región glútea, el 93% fueron del sexo femenino, en su mayoría obesas (60%), de 4-59 años de edad (80%), con higiene personal diaria deficiente. La mayor parte del personal afirmó utilizar las normas de asepsia en la aplicación de inyecciones y mantener los principios básicos de desinfección de superficies en el área de tratamiento.

En el análisis microbiológico se reportó crecimiento bacteriano en todas las muestras tomadas, incluyendo las muestras de manos del personal de salud. **Conclusión:** Son diversos los factores de riesgo para la formación de abscesos glúteos post inyección, se señalan factores

particulares del paciente, factores relacionados con el personal y los propios del área de inyecciones del centro de salud La Joya; las medidas de asepsia y de aseo en el área, reduce la incidencia de abscesos glúteos post-inyección y de sus complicaciones.

Palabras clave: absceso, inyecciones, inyecciones intramusculares.

ABSTRACT

The following study is about post-injections abscesses in La Joya health care unit **Objective:** The current investigation was carried out with the purpose to establish the risk factors for post-injection abscesses in the patients attending health care unit. **Material and Methods:** This is a retrospective transversal study, in which a revision of files from 3,256 injections applied in La Joya, health care in Tegucigalpa unit from January to October, 2012, was made. A designed register formulary allowed to collect information through clinical files, formularies of ambulatory attention, and phone interviews with the patients that presented an abscess. Furthermore, a survey applied to the personnel in the health care unit was created. In order to determine the degree of contamination and pathogens in the treatment area of the health care unit, samples were taken for microbiological analysis from the personnel, environment and materials in the treatment area of the health care unit. **Results:** 15 patients resented a gluteus abscess, 93% were women, in majority obese (60%), from 4-59 years old (80%), with deficient personal hygiene. Most of the health care personnel stated following the proper steps in the administration of injections, the asepsis procedures, and maintaining the basic principles for the disinfection

1 Docente Titular II de EMET, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

2 Estudiantes, V año de la Carrera de Medicina, UNAH.

of surfaces in the treatment area. The microbiological analysis reported bacterial growth in every single sample taken, including the staff's hands. **Conclusion:** There are several risk factors for the formation of a gluteus post injection abscess, from which we can name: the particular factor from the patient, the factors related with the personnel, and the proper ones from the injection area in the health care unit. Ensuing, taking the cleaning steps for the health personnel and the area of applying injections, reduces the incidence of gluteus abscesses post-injection and their consequences.

Keywords: Abscess, injections, intramuscular injections

INTRODUCCIÓN

La inyección es el procedimiento traumático que consiste en una punción en la piel, realizado con una jeringa y su aguja, para introducir una sustancia con fin profiláctico o curativo. Es uno de los procedimientos usados con mayor frecuencia, se estima que unos 12 a 16 mil millones de inyecciones se administran cada año a nivel mundial y más del 90% de estas inyecciones son administradas con fines curativos. En ciertas regiones del mundo, y en este país en particular el uso de las inyecciones ha rebasado la necesidad real y se aplican sin ningún criterio racional.⁽¹⁾ Entre el 25% al 96% de las personas que se presentan a los servicios de salud recibe una inyección, del cual más del 70% es innecesaria o podría darse en un preparado oral. Otro aspecto importante está relacionado con la inyección segura, pues la práctica de inyección peligrosa o insegura es un problema de muchos sistemas de atención de la salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los países en desarrollo, la proporción calculada de las inyecciones administradas con equipo de inyección reutilizado, sin esterilización, varía del 15% al 50%.⁽²⁾ El abuso de los inyectables y las prácticas de inyección peligrosa o insegura son comunes y la combinación de estos dos factores favorecen en gran escala, la transmisión de los agentes patógenos por vía hematógena.⁽¹⁾ Un absceso es una complicación frecuente en la aplicación de inyecciones, las cuales si no se toman las medidas ni acciones pertinentes, pueden conducir a diversas patologías agregadas; por ejemplo, cuando el contenido del absceso tiene contacto con vasos sanguíneos, estos distribuyen las bacterias en todo el cuerpo y aparecen síntomas típicos de una

infección como fiebre, escalofríos, a veces taquicardia o dolor en otras regiones y en el peor de los casos una sepsis potencialmente mortal.

Igualmente se puede formar una fístula, trayecto, congénito o accidental, que da paso a un líquido fisiológico o patológico y mantenido por el derrame mismo de este líquido,⁽³⁾ en este caso, una fístula anal al drenar un absceso anorrectal. Estas fístulas, son de origen criptoglandular, que pueden producirse por traumatismos, afecciones malignas, infecciones poco comunes o por enfermedad de Crohn. Si la fístula no cicatriza, se vuelve recurrente.⁽⁴⁾

Los abscesos se relacionan con determinados factores de riesgo, tanto individuales del paciente, como del personal de salud que aplica la inyección y hasta el área que se utiliza para la aplicación de las mismas.

Los factores individuales del paciente se asocian al sexo, presentándose principalmente en mujeres debido a la mayor cantidad de grasa que condiciona una menor irrigación de este tejido y que disminuye la velocidad de absorción del medicamento; la edad, no debe inyectarse en la región glútea a niños menores de tres años y afecta a la edad avanzada; la obesidad, que produce una absorción más lenta del medicamento,⁽⁵⁻⁷⁾ las enfermedades preexistentes como la diabetes mellitus y afecciones inmunosupresoras y finalmente, una higiene personal deficiente,⁽⁸⁻¹⁰⁾ ya que predispone a la colonización de agentes infecciosos que llevan a la formación de abscesos.

El uso de una técnica inadecuada en la administración de inyecciones es una determinante del personal de salud a cargo de la aplicación de las mismas. Cuando las inyecciones son aplicadas en un ambiente clínico, se espera que el tratamiento haga sentir mejor al paciente o que éste resulte más beneficioso que dañino. Pero con una aplicación inapropiada de inyecciones, los resultados pueden ser desde relativamente benignos hasta fatales. Un absceso bacteriano en el lugar donde el paciente fue inyectado es un signo delator de prácticas inapropiadas y evidencia de que la causa fue la aplicación de la inyección.⁽²⁾

En países en desarrollo los abscesos post inyección se presentan en 2.3 de cada 1000 habitantes.⁽¹¹⁾ La causa principal de esto es probablemente la falta de conocimiento; muchos profesionales no están al tanto

de los procedimientos necesarios de seguridad o de las consecuencias al no seguirlos. Sin embargo, no se debe únicamente a la falta de conocimiento o capacitación del personal; el ambiente laboral y falta de suministros también pueden influir en su proceder.⁽²⁾ De igual forma la falta de conocimiento y seguimiento de medidas de asepsia, un conjunto de precauciones que se deben adoptar sistemáticamente por el personal de salud y que deben aplicarse a todos los pacientes sin distinción, son frecuentemente obviados. El lavado de manos, es la medida más importante y debe ser ejecutada inmediatamente antes y después del contacto entre pacientes e incluso entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.⁽¹²⁾

Cuando se prepara la inyección, un manejo estéril implica impedir todo tipo de contacto entre la cánula y el dedo, la mesa, la pared exterior de la ampolla o cualquier otro objeto. Al introducir la aguja en el líquido, la pared interior de la ampolla y el aire son los únicos contactos permitidos; consecuentemente se debe tener mucho cuidado de tocar la aguja o el cono cuando se presiona el émbolo para expulsar las burbujas de aire que hayan quedado.⁽¹³⁾

Las zonas donde se pueden administrar los medicamentos por vía intramuscular son: dorsoglútea, deltoidea, ventroglútea y la cara externa del muslo. A la hora de elegir el lugar de punción se tiene en cuenta la edad del paciente y su masa muscular, la cantidad de medicamento a inyectar y si es una sustancia más o menos oleosa.⁽¹⁴⁾ La absorción del medicamento es 17% más rápida en el deltoides que en el glúteo, sin embargo, no es un lugar frecuente para administrar medicamentos intramusculares ya que el músculo es más delgado y hay mayor proximidad con arterias que en el glúteo.⁽⁷⁾

Al usar soluciones antisépticas se disminuye el número de microorganismos (bacterias, virus, hongos) presentes en tejidos vivos o se inhibe su desarrollo. Algunas soluciones antisépticas que están comúnmente disponibles en los centros de salud son los alcoholes (60-90%); etílico, isopropílico o “alcohol metilado”; gluconato de clorohexidina (4%); hexaclorofeno (3%) y yodos (1-3%), acuosos y en tintura, en diferentes concentraciones.⁽¹⁵⁾ El gluconato de clorohexidina es un agente bactericida eficaz contra gérmenes Gram positivos y Gram negativos. Es también efectivo contra hongos y virus (In vitro es activo contra virus

encapsulados incluyendo el HIV, Herpes simple, Citomegalovirus e Influenza);⁽¹⁶⁾ tiene un inicio de actividad de 15-30 segundos y un efecto residual de 6 horas.⁽¹⁷⁾

El alcohol etílico al 70% (Etanol), es el más frecuente en el ambiente hospitalario. El alcohol isopropílico al 70-100% (Isopropanol), es más potente que el etílico. Ambos alcoholes son bactericidas rápidos, más que bacteriostáticos contra formas vegetativas de bacterias. También son tuberculicidas, fungicidas y virucidas, pero no destruyen las esporas bacterianas. La concentración bactericida óptima está en un rango entre 60 - 90%;⁽¹⁶⁾ tiene un inicio de actividad de 2 minutos y el efecto residual es nulo.⁽¹⁷⁾ Por lo que se considera que el gluconato de clorohexidina es ideal como antiséptico, eliminando la mayor cantidad de microorganismos.

La medida de control más importante para prevenir la contaminación de los recipientes contenedores de soluciones y medicamentos es el uso de una jeringa y aguja estériles para cada administración, debido a que esto proporciona el nivel más alto de seguridad al recipiente. En los hospitales debido a la conveniencia y disminución de los costos se promueve el uso de los Frascos Multidosis (FMD), asumiendo que su contenido seguirá siendo estéril a pesar del uso repetido. Los resultados de estudios recientes indican que los índices de contaminación bacteriana en los FMD son de hasta 27%. Sin embargo, la adición de elementos bacteriostáticos, el uso de medicamentos de dosis única y la aplicación de técnicas asépticas ha disminuido el grado de contaminación.⁽¹⁸⁾

El área donde se aplican las inyecciones debe cumplir con ciertos estándares mínimos de equipamiento y se deben llevar a cabo ciertos principios básicos para la limpieza y desinfección de superficies. En cuanto al equipo el área debe contar con una camilla sencilla, dos sillas o bancas, atril porta sueros, mesa de acero inoxidable, equipo completo instrumental para cirugía menor, pinzas auxiliares en paquetes estériles, recolector de jeringas usadas o destructor de agujas. El ambiente en los centros de salud debe contar con la siguiente infraestructura: suficiente iluminación natural o artificial para los procedimientos usuales; paredes en áreas clínicas de materiales lavables no porosas para una limpieza fácil; pisos de materiales impermeables, sólidos, resistentes, uniformes,

antideslizantes y lavables; cielo falso de material no poroso, impermeable para una limpieza y desinfección fácil, resistente a factores ambientales como humedad, temperatura e incombustibles; instalación hidráulica con desagües o tanques para abastecimiento de agua o cisterna; instalación eléctrica interna en paredes, en buenas condiciones y puerta principal protegida con tela metálica.⁽¹⁹⁾

El hipoclorito de sodio es un desinfectante de uso común en el ambiente hospitalario. Cuando se emplea al 10%, su uso queda limitado a laboratorios o sectores donde se manejen cultivos virales o extensas superficies contaminadas con sangre. Al 1%, actúa como desinfectante, siempre que se haya realizado la limpieza previa en superficies en general.⁽¹⁶⁾ En la limpieza de pisos se debe seguir las técnicas de barrido húmedo que puede ser realizado con trapeadores y paños de limpieza de pisos y nunca barrido en seco (favorece la dispersión de microorganismos que son transportados a través de las partículas de polvo). El personal de salud debe realizar higiene de manos frecuente, no utilizar joyas (anillos, pulseras, relojes, collares, “piercing”, aretes) durante el período de trabajo, mantener los cabellos recogidos, ordenados y las uñas limpias, recortadas y sin esmalte, los hombres deben mantener el cabello corto y la barba afeitada. Todos los equipamientos deberán limpiarse al principio y al final de la jornada de trabajo.⁽²⁰⁾

Todo este conjunto de determinantes tiene relación con las condiciones socioeconómicas de la población en este país; como se menciona anteriormente, los abscesos pos-inyección ocurren con mayor frecuencia en países en desarrollo, debido a la introducción errónea de material de inyección desechable sin llevar los elementos necesarios de formación, suministro y eliminación de desechos. En los países industrializados sólo se administran inyecciones por razones necesarias y según las normas de bioseguridad, con material hipodérmico desechable, suministros suficientes y con la consiguiente eliminación adecuada de los desechos.⁽²¹⁾

En conclusión la mayor parte de personas con absceso glúteo post-inyección pertenecen a países en vías de desarrollo, lo que conlleva a un igual número de posibles complicaciones como diseminación local de la infección o por todo el cuerpo, a través del

torrente sanguíneo lo que facilita la posibilidad de un nuevo absceso y por consiguiente una posible muerte tisular.⁽²²⁾

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación epidemiológica de tipo retrospectivo transversal sobre abscesos post-inyección en pacientes que asistieron a la unidad de salud La Joya, Tegucigalpa.

Se revisó 3,256 expedientes de personas que acudieron a la unidad de salud de enero a octubre de 2012, se elaboró una hoja de registro para recolectar variables individuales de los pacientes que presentaron abscesos post-inyección, asimismo, se realizaron llamadas telefónicas a fin de completar la información. También se elaboró una encuesta de 12 preguntas cerradas sobre el material, equipo y técnica para la aplicación de inyecciones, aseo e infraestructura del área de inyecciones. La encuesta se aplicó a 13 personas (médicos, enfermeras/os profesionales y auxiliares) debido a que se encuentran en mayor contacto con el área de inyecciones de la unidad de salud.

Posterior a lo anterior, se realizó un estudio microbiológico del ambiente, equipo y personal encargado del área de inyecciones de la unidad, con el objetivo de identificar el nivel de asepsia, así como el agente causal de los abscesos. Se contó con el apoyo técnico de una docente y una estudiante de la Carrera de Microbiología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); se tomó muestras para el cultivo microbiológico de las manos lavadas y sin lavar de 8 empleados y del equipo del área de inyecciones (la sabana de la camilla, 3 mesas metálicas y un esterilizador autoclave portátil).

Para la toma de muestras se utilizó un hisopo estéril el cual se frotó por la superficie y luego se introdujo en un tubo de ensayo con solución salina como medio de transporte, después se sembró en una placa Petri con medio de cultivo gelosa sangre a temperatura ambiente. También se tomó muestra del aire en el área de inyecciones con una placa Petri con medio de gelosa sangre sin tapar, la cual se colocó en una superficie por 2 horas, luego se tapó y se dejó incubar a 37°C. Las muestras fueron transportadas hasta el laboratorio de la Carrera de Microbiología de la UNAH para observar

el crecimiento de microorganismos en un periodo de 48 horas.

La tabulación de los datos se realizó en el programa Microsoft Excel 2007, se socializaron los resultados con el personal de la unidad de salud La Joya.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la investigación según los factores de riesgo por absceso post-inyección se observan en el Cuadro No.1

Cuadro No.1 Factores de riesgo de absceso post inyección de personas que asistieron a la unidad de salud La Joya, Tegucigalpa

Variable	Indicadores	N°	%
Edad	4-59 años	12	80
Sexo	Femenino	14	93.3
IMC	Obesidad	9	60
Región Absceso	Glúteo	15	100
Tipo de medicamento	Penicilina	6	40
	No consignado	7	46
Evolución	7 días o más	7	46.6
Manejo	Fármacos	11	47.8
	Drenaje	3	13
Enfermedades concomitantes	Diabetes	1	6.6
Higiene Personal	Diaria	6	40

15 personas presentaron absceso post-inyección en la región glútea. La mayoría fueron del sexo femenino entre las edades de 4-59 años y obesas. El 6.6% tenía diabetes como enfermedad concomitante y el 40% practica higiene personal diaria. El absceso se produjo en 40% por inyecciones de penicilina, el cual se presentó al 7mo día post-aplicación en 46.6%, un 47.8% se trató con fármacos y el 13% se drenó.

El material utilizado fue en un 100% agujas estériles descartables y algodón estéril en la aplicación de inyecciones. En el 69.2% se utilizó frascos monodosis. El 92.3% uso antiséptico, un 61% alcohol etílico en concentraciones de 60 a 90%.

La mayor parte del personal de salud sigue todos los pasos de aplicación de inyecciones (verifica los 5 correctos), realiza cambio de aguja, no combina medicamentos y verifica la fecha de vencimiento del medicamento; el 69.2% se lava las manos antes y después de la aplicación de una inyección. (Cuadro No. 2).

Cuadro No.2 Técnica y procedimiento para la aplicación de inyecciones

Variable	Ejecución del procedimiento	N°	%
Lavado de manos adecuado	Antes y después	9	69.2
Verifica fecha de vencimiento	SI	13	100
Hace combinación de medicamento	No	12	92.3
Cambia aguja	SI	13	100
Verifica 5 correctos	Nombre de paciente	11	84.6
	Dosis	12	92.3
	Medicamento prescrito	11	84.6
	Verifica fecha y hora	10	76.9
	Vía de administración	11	84.6
Pasos aplicación	Limpia área	12	92.3
	Ángulo adecuado	11	84.6
	Aspira el émbolo	8	61.5
	Inyección lenta	10	76.9
	Torunda-Retiro de aguja	8	61.5
	Masaje suave	9	69.2

El personal en un 100% mantiene el cabello recogido, barba afeitada, no usa joyas y uñas cortas, limpias y sin esmalte.

Los antisépticos no se usan en sus envases originales, los envases son opacos, tienen una capacidad de ½ litro o menos, se mantienen cerrados, su recambio se hace cada 3 a 7 días, un 23.1% hasta agotarse y el 76.9% no mezcla antisépticos.

Al final de la jornada laboral el personal no realiza limpieza del equipo ni asea el área de inyecciones, la

cual se realiza por la mañana con la técnica de barrido en seco. Al limpiar superficies se usa hipoclorito como desinfectante.

En relación a los estándares mínimos de construcción y equipamiento se cumple con ellos, a excepción de la puerta protegida con tela metálica y la instalación hidráulica con desagüe en buen estado (Cuadro No. 3).

Cuadro No.3 Estándares de equipo e infraestructura del ambiente de la unidad de salud

Equipo e Infraestructura	Si	No
Tamaño de área de construcción adecuada	✓	
Paredes lavables	✓	
Cielo falso no poroso	✓	
Instalación hidráulica con desagüe en buen estado		✓
Instalación eléctrica en buen estado	✓	
Buena ventilación en el área de inyecciones	✓	
Puerta protegida con tela metálica		✓
Camilla para la aplicación de inyecciones	✓	
Silla o bancos de espera	✓	
Mesa de trabajo de acero inoxidable	✓	
Recolector de agujas apropiado	✓	

En todas las muestras tomadas para análisis microbiológico hubo crecimiento colonial de hongos y bacterias con acción beta-hemolítica en el medio. El agente patógeno predominante fueron bacterias Gram positivas en racimo (*Staphylococcus aureus*).

En el cultivo de las muestras de las manos del personal de la unidad de salud el crecimiento de microorganismos fue incontable después del lavado. En las mesas, camilla, esterilizador autoclave portátil y aire del área de tratamiento las muestras revelaron crecimiento de bacterias y hongos. (Figura No. 1, 2).

Figura No.1 Muestra de camilla del área de inyecciones, crecimiento microbiológico



Figura No. 2 Muestra de manos lavadas del personal, crecimiento microbiológico



DISCUSIÓN

El absceso glúteo posterior a una inyección intramuscular, es una complicación frecuente asociado a determinados factores de riesgo; algunos de ellos propios del paciente, principalmente en niñas menores de tres años o mujeres de edad avanzada, obesas,⁽⁵⁻⁷⁾ con enfermedades preexistentes en especial la diabetes mellitus o inmunosupresión⁽⁸⁻¹⁰⁾ y mala higiene personal diaria.⁽⁸⁾ Los resultados de esta investigación evidencian que las personas que presentaron un absceso posterior a una inyección fueron en su mayoría mujeres obesas con

higiene personal deficiente y con una enfermedad preexistente. Sin embargo, el rango de edad de la población que presentó el absceso fue de 4 a 59 años y no coincidió con las referencias bibliográficas recopiladas.

Un absceso bacteriano en el lugar de punción del paciente es un signo indicador de prácticas inapropiadas, siendo evidente que la causa del absceso fue la inyección.⁽²⁾ La causa principal del uso de prácticas inapropiadas al aplicar una inyección, es probablemente la falta de conocimiento de la técnica adecuada y de las medidas de asepsia, así como, el ambiente laboral y los suministros disponibles.⁽²⁾

Las medidas de asepsia son un conjunto de prácticas que debe adoptar sistemáticamente el personal de salud y deben aplicarse a todos los pacientes sin distinción. El lavado de manos antes y después del contacto con pacientes, es la medida más importante.⁽¹²⁾ Igualmente, el manejo estéril cuando se prepara la inyección,⁽¹⁴⁾ evitar el uso de frascos multidosis los que pueden alcanzar índices de hasta 27% de contaminación bacteriana,⁽¹⁸⁾ desinfección de la piel con una torunda impregnada de antiséptico,⁽¹³⁾ uso de alcohol etílico al 70% como antiséptico de preferencia⁽¹⁶⁾ y la elección del lugar de punción.⁽¹³⁾

El personal de salud garantizó cumplir con el lavado de manos antes y después de aplicaciones parenterales, el manejo estéril de la inyección, uso de frascos monodosis, utilización de alcohol al 70% como antiséptico de predilección y la punción glútea en el 100% de las inyecciones intramusculares, excepto en la aplicación de vacunas. El personal de la unidad de salud La Joya, refirió conocer y seguir la técnica apropiada para la aplicación de inyecciones y disponer del material y equipo necesario para su administración.

El personal de salud no debe utilizar joyas durante el período de trabajo, debe mantener el cabello recogido, las uñas limpias, cortas y sin esmalte. Los hombres deben mantener el cabello corto y barba afeitada.⁽²⁰⁾ El personal en su totalidad confirmó haber cumplido con estas instrucciones.

El área donde se aplican las inyecciones debe contar con ciertos estándares mínimos de equipamiento e infraestructura⁽¹⁹⁾ que permita su funcionalidad, limpieza y desinfección. Al observar el área de trabajo se encontró que contaba con el equipo necesario a excepción de la instalación hidráulica con desagüe en buen estado y la puerta principal con tela metálica.

Para la limpieza de pisos, deben seguir las técnicas de barrido húmedo y nunca barrido en seco. Todos los equipamientos deben ser aseados al principio y al final de la jornada de trabajo.⁽²⁰⁾ La limpieza de pisos en la unidad de salud se realizaba con la técnica de barrido en seco únicamente por la mañana.

Al tomar muestras de las manos del personal y el equipo del área de inyecciones y realizar el respectivo análisis microbiológico, se comprobó un alto nivel de contaminación tanto en el equipo como en las manos de los empleados. Se obtuvo un menor nivel de contaminación en las mesas del área de inyecciones después de limpiarlas con hipoclorito (desinfectante utilizado en la unidad de salud) sin embargo, las muestras de las manos de los empleados mostraron una mayor contaminación después de lavarse, lo que evidencia un deficiente sistema de limpieza y desinfección en el área.

En conclusión los factores de riesgo asociados a un absceso post-inyección son múltiples y se relacionan con el paciente, el personal de salud y el área en que se aplican las inyecciones. Estos factores de riesgo están presentes en las unidades de salud, aunque se cumple con todos los procedimientos y medidas vitales para evitar su presencia. Por la evidencia microbiológica obtenida se deduce que existe una falla a lo largo de la ejecución de estos procedimientos esenciales en la práctica de los profesionales de la salud.

Agradecimientos

Agradecemos a autoridades, médicos y enfermeras/os que laboran en la Unidad de Salud La Joya, a la docente, Dra. Antonia Ciliezar y a Sirey Alemán, estudiante de la Carrera de Microbiología por el apoyo brindado, asimismo a los compañeros del II periodo del año 2012 de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAH.

BIBLIOGRAFÍA

1. Secretaría de salud de Honduras. Módulo simplificado de autoinstrucción de vacunación segura junio, 2005. Honduras C.A.: Secretaría de Salud; Dirección general de promociones de la salud, Programa ampliado de inmunizaciones; 2005. <http://www.bvs.hn/Honduras/PAI/Moduloinyeccionesseguras/MSISHuvppIAE.pdf>
2. Reeler Anne V., Simonsen Lone. Aplicación inapropiada de inyecciones, infecciones fatales. PATH a catalyst for global health Royston, Reino Unido; 2000. Disponible en: https://extranet.who.int/aim_elearning/en/vaccines/je/pdf/Hepatitis-B-intro_Spanish.pdf
3. Lassa A. Medicopedia. Definición Fistula. [sede web]. Actualizado: 04 de Febrero del 2012 [1 pagina] http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Fistula
4. Bullard K, Rothenberger D. Colon, recto y ano. Brunicardi F. Schwartz Principios de Cirugía. 9a ed. Mexico. McGraw-Hill; 2010. p. 1013-1072.
5. López D, Hernandez M, Saldivar T, Sotolongo T, Valdés O. Infección de la herida quirúrgica, aspectos epidemiológicos. Revista Med Milit [Revista en Internet] 2007 [28/05/2014]; 36(2): [9]. http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol36_2_07/mil08207.htm
6. Drenaje de abscesos [sede Web]. Actualizado: 24 de Mayo del 2014. Complicaciones [1 pagina]. <http://www.oc.lm.ehu.es/Fundamentos/fundamentos/TecnicasCM/Drenaje%20de%20abscesos.pdf>
7. Reyes Hernández, LF. Aplicación de inyección intramuscular, subcutánea e intradérmica. Manual de maniobras médico-quirúrgicas. 1-14. http://www.slideshare.net/grupo_quality/aplicacion-de-inyecciones
8. Oltra E, González C, Mendiola L, Sanchez P. Incisión y Drenaje de Abscesos. Suturas y Cirugía Menor para Profesionales de la Enfermería. 2a ed. Argentina. Medica Panamericana. 2007; p. 115-118
9. Ortiz N, Ortuño P, Paniagua S, Aranibar G. Absceso de muslo, sepsis y embarazo. Rev Cient Cienc Med [Revista en internet] 2010 [28/05/2014]; 13(1): [44-46]. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332010000100014&script=sci_arttext
10. Sitio médico [sede web]. [28/05/2014]. Infecciones de piel y partes blandas. [1 página]. <http://www.sitiomedico.org/artnac/2003/12/02.htm>
11. Simonsen, L., Kane, A., Lloyd, J. Zaffran M., Kane, M. Inyecciones peligrosas en el desarrollo y propagación de patógenos transmitidos por la sangre. Boletín Organización Mundial de la Salud; 2000. p. 41. http://whqlibdoc.who.int/boletin/2000/RA_2000_2_30-41_spa.pdf http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/57581/1/RA_2000_2_30-41_spa.pdf?ua=1
12. Ministerio de salud pública, Uruguay. Normas de bioseguridad. Uruguay; 1997. <http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm#anchor46094>
13. Como poner una inyección intramuscular. Children Healthcare of Atlanta. Pediatrics. PFEP021SP. Julio 2010 [4 paginas] [sede web] <http://www.choa.org/menus/documents/wellness/teachingsheets/intramuscularinjsp.pdf>
14. Botella C. Administración parenteral de medicamentos: la vía intramuscular. La laguna-Mercedes: Servicio Canario de la salud. <https://www.fisterra.com/material/tecnicas/parenteral/AdmonParentIM.pdf>
15. Programa nacional de ITS/SIDA. Normas de bioseguridad para el personal de salud 2002. Bolivia. <http://www.ops.org.bo/textocompleto/nmb18434.pdf>
16. Ministerio de salud. Norma de utilización de soluciones antisépticas, desinfectantes y detergentes de uso hospitalario. Subsecretaría de salud. Unidad de infectología. 2005. http://www4.neuquen.gov.ar/salud/images/archivo/Enfermeria/Normas/NORMA_DE_UTILIZACION

DE_SOLUCIONES_ANTISPTICAS_
DESINFECTANTES_Y_DETERGENTES_DE_
USO_HOSPITALARIO.pdf

establecimientos; 2001. <http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/honduras/salud/inspeccionsanitaria.pdf>

17. GNEAUPP. Guía práctica de la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas. Barcelona: Laboratorios Salvat; 2002. <http://www.salvatbiotech.com/Content/Media/45fcbaa337de402fbc1152e0947ccce5/GuiaAntisepticos.pdf>
18. Medina Mota KM, Sierra Ruíz CI, Orellán de García V, Guevara Patiño A. Contaminación extrínseca de soluciones parenterales y medicamentos en frascos multidosis. Acta Científica de la Sociedad Venezolana de bioanalistas especialistas (Venezuela). 2007; 10 (1y2): 3-8. <http://actacientifica.svbe.org/actacientifica/2007/1/?i=art1>
19. Secretaría de salud. Instrumentos de inspección sanitaria para establecimientos de salud nivel I y II. 2001. Honduras: subsecretaría de política sectorial. Dirección general de regulación. Departamento de
20. Lira C., Hinrichse M, Lenos S. El ambiente y la transmisión de infecciones relacionadas a la asistencia en salud. Manual de Desinfección de Superficies Hospitalarias. Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias; Brasilia [Brasil] 2010. [accesado 10 de diciembre de 2012]. http://www.cocemi.com.uy/docs/limpiezahosp_dic2010.pdf
21. Hutin Y.J.F, Chen R.T. La seguridad de las inyecciones: un problema mundial. Boletín de la Organización Mundial de la Salud; 2000 p.3. [<http://www.who.int/docstore/bulletin/digests/spanish/number2/buhutiar.pdf>]
22. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Abscesos de la piel. Actualizado: 11/20/2012 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000863.htm>