	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 1 de 13

1. OBJETIVO

Estandarizar el procedimiento de aspiración de secreciones para lograr permeabilidad e higiene de la vía aérea, favoreciendo en el paciente un estado ventilatorio óptimo y minimizando el riesgo de aparición de actos inseguros y costos de no calidad.

2. ALCANCE

Aplica para la sede Sur de la Clínica Antioquia. Para los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos que requieren aspiración de secreciones a través de tubo orotraqueal.

3. DEFINICIONES

Aspiración Orofaringea y Nasofaríngea: Eliminar mediante aspiración las secreciones de boca, nariz y faringe, se usan sonda de succión con puerto o sonda Yankauer, este método también aplica para aspiración cuando se realiza la higiene bucal de paciente.

Aspiración Subglótica: Consiste en la aspiración de secreciones acumuladas en el espacio subglótico a través de un orificio situado por encima del balón de neumotaponamiento del tubo endotraqueal. El objetivo es disminuir la cantidad de secreciones que podrían pasar entre el balón y las paredes de la tráquea, principal mecanismo patogénico de la neumonía asociada a ventilación mecánica, es necesario haber realizado la intubación con tubo orotraqueal de succión subglótica

Aspiración Traqueal por Tubo Endotraqueal (TET) o cánula de traqueostomía: eliminar las secreciones aspirando a través de una vía aérea artificial (tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía).

a) Aspiración abierta: Se refiere a la aspiración realizada en los servicios de Hospitalización y UCI-UCE Adultos, o cuando el paciente que tiene traqueostomía es retirado de la ventilación mecánica. Se utilizan sondas de aspiración de un solo uso sonda de succión con puerto (ver protocolo de manejo de paciente con traqueostomía E-GCC-T-024).

b) Aspiración cerrada: Aspiración de secreciones en pacientes sometidos a ventilación mecánica, en la que no se precisa desconectar el circuito del respirador. Facilita la ventilación

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 2 de 13

mecánica y la oxigenación continua durante la aspiración y evita la pérdida de presión positiva
Se emplean sondas de aspiración de múltiples usos. Se usa la sonda de succión cerrada.

Atelectasia: Disminución de volumen de la zona pulmonar comprometida debido a la disminución del contenido de aire de los alvéolos sin que sea reemplazado por sólido o líquido, éste colapso, periférico, lobar o masivo motiva la imposibilidad para realizar el adecuado intercambio gaseoso.

Broncoaspiración: Inhalación del contenido gástrico u orofaríngeo dentro del tracto respiratorio inferior.

Broncoespasmo: Condición patológica caracterizada por una respuesta bronco obstructiva exagerada frente a estímulos diversos que puede condicionar disnea, tos, sibilancias o dolor torácico.

FiO₂: Fracción inspirada de oxígeno que se da en % (21, 28, 30, 35, 40, 50, 100).

Hipoxia: Disminución del aporte de oxígeno a las células, lo que limita la producción de energía a niveles por debajo de los requerimientos celulares.

Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica: Es la inflamación del parénquima pulmonar causada por agentes infecciosos que no están presentes en el momento del inicio de la ventilación mecánica. Se presenta 48 horas después de la intubación e inicio de la ventilación mecánica (VM).

PEEP: Es un acrónimo de Positive end-expiratory pressure (presión positiva teleespiratoria) y pertenece a la categoría Salud y medicina.

Resucitador Manual con Bolsa Reservorio (BVM): dispositivo comúnmente conocido como AMBU.

TET: Es un acrónimo de tubo endotraqueal.

4. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

4.1 INDICACIONES:

- Mantener la permeabilidad de la vía aérea.
- Favorecer la oxigenación pulmonar.
- Prevenir infecciones y atelectasias ocasionadas por acumulo de secreciones.

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 3 de 13

- Tomar muestras para cultivos.
- Estimular el reflejo tusígeno.

En pacientes con ventilación mecánica pueden aparecer los siguientes síntomas/signos que motivan la realización de la aspiración de secreciones:

- Tos excesiva durante la fase inspiratoria del respirador.
- Aumento de la presión pico.
- Disminución del volumen minuto.
- Desadaptación del enfermo a la ventilación mecánica.
- Disminución de la saturación de oxígeno aumento de la presión de CO₂.
- Presencia de secreciones en el tubo endotraqueal, roncus a la auscultación.
- Onda de sierra en pantalla del ventilador.

Beneficios de utilizar sistemas de succión cerrada:

- No se producen cambios en el soporte ventilatorio durante el procedimiento.
- Se mantiene la PEEP y la FIO₂.
- Mínimas alteraciones hemodinámicas.
- Disminución de la incidencia de contaminación cruzada o infección nosocomial.
- Mínima manipulación de la vía aérea evitando así complicaciones y riesgos.
- Mejoría de los ruidos respiratorios.
- Mejora la saturación de oxígeno.
- Disminución del trabajo respiratorio.
- Disminución de la resistencia de la vía aérea.

4.2 CONTRAINDICACIONES

La aspiración está contraindicada en el caso de broncoespasmo, edema laríngeo y problemas mecánicos (obstrucción por cuerpo extraño). Hay que realizar esta técnica con precaución en el caso de hemorragia pulmonar masiva, alteraciones de la coagulación, hemorragias nasofaríngeas, varices esofágicas, traqueostomía reciente, cirugía gástrica con anastomosis alta y cirugía de vías respiratorias superiores y de cuello.


	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 4 de 13

4.3 MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS (INSUMOS)


Insumos	Cantidad
Elementos de protección personal.	1
Regulador de vacío y Flujómetro (regulador de oxígeno).	1
Canister, Liner y mangueras de succión.	1
Catéteres de succión estériles, atraumática, desechables de calibre adecuado #12, 14-16 (adulto).	1
Guantes desechables limpios en la aspiración cerrada y en higiene de cavidad oral.	1
Resucitador manual con bolsa reservorio (BVM).	1
En caso de toma de muestras trampa de mucosidades.	1
Fonendoscopio.	1
Servilletas de papel.	1
Solución salina 0.9% 50cc.	1
Jeringa de 10cc.	1
Gasas.	2
Cánula Yankauer.	1
Agua estéril.	1

4.4 RECOMENDACIONES

- Usar siempre los elementos de protección personal según tipo de aislamiento, en caso de no estar aislado usar mascarilla quirúrgica.
- Observar signos vitales: frecuencia cardiaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, y patrón ventilatorio antes, durante y después del procedimiento.
- La aspiración a personas conscientes puede producir náuseas y vómitos y por consiguiente favorecer una broncoaspiración, es necesario que el paciente no haya consumido alimentos 1 hora antes de realizar el procedimiento o en caso de tener alimentación enteral cerrarla 15 minutos antes.
- La sonda de succión se debe cambiar cada 24 horas por terapia respiratoria.

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 5 de 13

- El número de sonda a utilizar en el sistema de succión cerrada debe determinarse según el lumen y número de tubo, no debe ocluir más de la mitad del diámetro del tubo o de la cánula traqueal.
- Se debe colocar vacum de aspiración de 80 a 120 mmHg hasta un máximo de no más de 150 mmHg y antes de introducir la sonda de aspirar verificar que se encuentre abierto el paso del canister. En caso de succión Subglótica la presión debe estar en menos de 20mmHg para evitar la laceración de la mucosa.
- Se hacen las siguientes recomendaciones con base en los criterios del grupo de trabajo Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE):
 - Se recomienda hacer aspiración endotraqueal únicamente si hay secreciones, no como método de rutina. (1C)
 - Se sugiere considerar la posibilidad de pre oxigenar al paciente si hay una reducción clínicamente importante en la saturación de oxígeno mientras se aspira. (2B)
 - Se sugiere realizar la aspiración sin desconectar al paciente del respirador. (2B)
 - Se sugiere no usar de forma habitual la instilación de solución salina antes de la aspiración. (2C)
 - Para adultos con alta FIO₂, PEEP o con riesgo de desreclutamiento pulmonar, así como para neonatos (2C), se sugiere usar aspiración cerrada.
 - Se sugiere no desconectar ni hacer maniobras de reclutamiento pulmonar en un pulmón desreclutado a causa de la aspiración en pacientes con lesión pulmonar aguda. (2B)
 - Se sugiere usar una sonda de aspiración que ocluya menos del 50% de la luz del TET en niños y adultos.
 - Se sugiere que la aspiración dure menos de 15 segundos. (2C).
 - Si bien la luz interna del TET se reduce significativamente después de unos días de intubación debido a la formación de una película biológica la aspiración se debe realizar únicamente cuando este clínicamente indicada para mantener la permeabilidad de la vía respiratoria artificial.
 - Se debe prestar especial atención a las posibles complicaciones del procedimiento.
 - Se mide diariamente y se registra en plantillas de actividades de terapia respiratoria.

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 6 de 13


5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO/PROTOCOLO

Actividades Esenciales Aspiración a Través de Tubo Endotraqueal		
N°	Actividades	Responsables
1	Evaluar la fijación del TOT para evitar desplazamientos, presencia de fugas, verificar sello del neumotaponador con presión entre 20-25 mmHg, no mayor de 25 mmHg.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
2	Mantener la cabecera a 45°-60°	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
3	Preoxigenar el paciente: colocar la FiO2 al 100%, solo en casos excepcionales con pacientes que se encuentre lábiles a la manipulación o con desaturación.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
4	Retirar el protector del extremo distal de la sonda de succión cerrada, conectar a este la manguera de succión del sistema de vacío.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
5	Hale y gire la válvula de aspirar para abrir paso a la succión.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
6	Verificar cuánto mide el tubo orotraqueal, introduzca la sonda hasta que coincida la medida distal del tubo con la misma medida de la sonda en puerto de irrigación y luego introduzca 2 cm más, sin aspirar.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
7	Retirar la sonda oprimiendo la válvula de aspiración y girando la sonda suavemente.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
8	Este procedimiento no debe demorar más de 15 segundos, y se debe esperar 1 minuto para repetir el procedimiento permitiendo la	Terapeuta respiratorio/personal de

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 7 de 13

Actividades Esenciales Aspiración a Través de Tubo Endotraqueal		
N°	Actividades	Responsables
	recuperación de la oxigenación.	enfermería
9	Si las secreciones son densas y de difícil aspiración, instilar 10cc de solución salino 0.9% con técnica aséptica aplicar 3 cc máximo por el puerto de lavado (el más largo) introducir la sonda nuevamente hasta la medida anterior y repetir la aspiración.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
10	Cuando la punta llegue al puerto de lavado aspirar e instilar solución salina simultáneamente hasta que la sonda quede limpia. Retirar hasta la línea indicadora negra y girar la válvula de aspirar a cerrado esto evita fugas desconectar la manguera y colocar el protector. Con la manguera aspirar agua para limpiarla y ubicar de forma que no se contamine.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
11	Lavar manguera de succión, se debe lavar con solución salina al 0.9% en cada aspiración y se debe realizar el cambio cada 24 hrs.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
12	Verificar permanentemente el patrón ventilatorio y la saturación de oxígeno.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería

Actividades Esenciales Aspiración a Través del Puerto de Succión Subglótica		
N°	Actividades	Responsables
13	Verificar insuflación del neumotaponador hasta 25mmHg, colocar en -20mmHg del regulador de vacío.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
14	Retirar el protector del puerto de succión.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 8 de 13

Actividades Esenciales Aspiración a Través del Puerto de Succión Subglótica		
N°	Actividades	Responsables
15	Instilar 5cc a 10cc de solución salina estéril.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
16	Conectar a la manguera de succión y al terminar dejar el puerto con la tapa correspondiente.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
17	En caso de succión continua, debe realizarse succión de manera intermitente cada 4 horas.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería

Actividades Esenciales al Final de los Procedimientos de Succión		
N°	Actividades	Responsables
18	Verificar permeabilidad de la vía aérea.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
19	Colocar al paciente el flujo de oxígeno que tenía previamente.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
20	Descartar lo que se usó en el procedimiento de acuerdo al plan de gestión de residuos A-GOG-M-001.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 9 de 13

21	Realizar registro en la historia clínica de la actividad realizada, haciendo énfasis en las características de las secreciones, estado hemodinámico del paciente, patrón respiratorio: saturación, tolerancia del procedimiento y complicaciones si se presentaron, e informar al médico de los hallazgos.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
22	Mantener un adecuado aporte hídrico, de acuerdo a indicación médica, para mantener secreciones fluidas, siempre que no esté contraindicado.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería
23	Vigilar signos y síntomas de infección, mantener medidas para la prevención de infecciones.	Terapeuta respiratorio/personal de enfermería

Higiene oral con Clorhexidina: La clorhexidina debe dejarse actuar en la cavidad oral del paciente aproximadamente por dos horas y durante este tiempo no se debe realizar aplicación de crema o pasta dental y cepillado de dientes con otros enjuagues, preparados magistrales orales o nistatina, ya que esto inactiva la acción bactericida de la clorhexidina al 0.2%.

En pacientes con lenguas ásperas o con lesiones que impliquen cambios en la mucosa de la lengua, la acción de la clorhexidina bucal puede ser minimizada considerablemente perdiendo su capacidad de absorción.

Actividades Esenciales Higiene con Clorhexidina		
N°	Actividades	Responsables
24	Envasar 10 cm de clorhexidina solución bucal pura sin diluir.	Terapeuta respiratorio
25	Instalar en la cavidad oral del paciente los 10 cm de forma lenta y distribuida por el espacio de boca y mejillas internas.	Terapeuta respiratorio
26	Dejar actuar por 2 minutos y proceder a realizar aspiración de residuo de clorhexidina sin realizar enjuague de esta con ninguna sustancia.	Terapeuta respiratorio
27	Realizar enjuague de la sonda de succión (Yankauer) con agua estéril.	Terapeuta respiratorio

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 10 de 13

6. INDICACIONES AL USUARIO

Explicar al paciente en caso de estar consciente y/o a su familia, beneficios y posibles molestias o complicaciones en la realización del procedimiento obteniendo el consentimiento a través del consentimiento informado para ingreso del paciente a la unidad de cuidados intensivos y especiales E-GCS-F-066 y/o a través del Consentimiento Informado Terapéutico y de Intervenciones de Cuidados de Enfermería E-GCS-F-034, dejándolo por escrito en la nota de enfermería y en la nota de evolución del terapeuta respiratorio.

7. RIESGOS DEL PROCEDIMIENTO

N°	Riesgo	Barrera de seguridad
1	Traqueítis, daño de la membrana mucosa.	Mantener la técnica aséptica durante la aspiración de secreciones.
2	Bradicardia e hipotensión arterial por estimulación vagal, tener en cuenta la existencia de comorbilidades que pudieran contraindicar el procedimiento; además produce aumento de la presión intracraneal (PIC).	Es necesario valorar el adecuado nivel de sedación y relajación antes de aspirar a pacientes con PIC elevada.
3	Atelectasias, broncoespasmo e hipoxia.	Aspirar secreciones de acuerdo al protocolo, evitar acúmulo de las mismas.

8. ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN

- Publicar el documento en la plataforma documental del sistema de gestión de calidad para conocimiento y consulta de todo el personal.
- Realizar capacitación en los comités primarios al personal involucrado en éste.

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 11 de 13

9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROTOCOLO

De manera aleatoria se evaluará la adherencia a este protocolo por parte del coordinador del servicio.

10. NIVELES DE EVIDENCIAS

Esta evidencia será clasificada de acuerdo a un estándar internacional de reciente implementación. Ver tabla 1. (Guyatt G; Gutterman D; Baumann M; et al. Grading Strength of Recommendations and Quality of Evidence in Clinical Guidelines* Report from an American College of Chest Physicians Task Force CHEST 2006; 129:174–181).


Grado de Recomendación / Descripción	Beneficio vs Riesgo y costo	Calidad metodológica del soporte	Implicaciones
1A Recomendación fuerte, con evidencia de alta calidad	Los beneficios claramente sobrepasan los riesgos y el costo o viceversa.	ECA sin limitaciones importantes o muy buena evidencia de estudios observacionales.	Se aplica a la mayoría de pacientes en la mayoría de circunstancias
1B Recomendación fuerte, con evidencia de moderada calidad.	Los beneficios claramente sobrepasan los riesgos y el costo o viceversa.	ECA con limitaciones importantes (Resultados inconsistentes, fallas metodológicas, impreciso) o fuerte evidencia de estudios observacionales.	Se aplica a la mayoría de pacientes en la mayoría de circunstancias
1C Recomendación fuerte, con evidencia de baja o muy baja calidad.	Los beneficios claramente sobrepasan los riesgos y el costo o viceversa.	Estudios observacionales o series de casos	Fuerte recomendación pero puede cambiar cuando exista una evidencia de mejor calidad.

Grado de Recomendación / Descripción	Beneficio vs Riesgo y costo	Calidad metodológica del soporte	Implicaciones
2A Recomendación débil con evidencia de alta calidad.	Los beneficios son cercanos a los riesgos o los costos.	ECA sin limitaciones importantes o muy buena evidencia de estudios observacionales.	Recomendación débil en cada paciente puede cambiar de acuerdo a las circunstancias como deseo de los pacientes o costos.
2B Recomendación débil con evidencia de moderada calidad.	Los beneficios son cercanos a los riesgos o los costos.	ECA con limitaciones importantes (Resultados inconsistentes, fallas metodológicas, impreciso) o fuerte evidencia de estudios observacionales.	Recomendación débil en cada paciente puede cambiar de acuerdo a las circunstancias como deseo de los pacientes o costos.
2C Recomendación débil con evidencia de baja o muy baja calidad.	Incertidumbre acerca de los beneficios, riesgos o costos; Los beneficios son cercanos a los riesgos o los costos.	Estudios observacionales o series de casos	Muy débil recomendación y otras alternativas pueden ser razonables.

ECA: estudios controlados aleatorizados. Traducido de: Guyatt G; Gutterman D; Baumann M; et al. Grading Strength of Recommendations and Quality of Evidence in Clinical Guidelines* Report From an American College of Chest Physicians Task Force CHEST 2006; 129:174–181.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Group de taboo Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE).

	PROTOCOLO DE SUCCIÓN	Código: E-GCC-T-044
		Versión: 002
		Fecha: Abril 2019
		Página: 13 de 13

- BEST PRACTICE, aspiración de secreciones traqueales en adultos con vía aérea artificial. 2000; 4(4):1-6 actualizado en junio 2007.
- Guías clínicas de prácticas médicas Unidad de Cuidados Intensivos, Santiago Oriente Oct-2005
- Y CIRUGÍA, Asociación Colombiana de Neumología, et al. Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes. Infectio, 2013, vol. 17, p. 1-38.
- www.svneumo.org/wp-content/uploads/2011/02/GUIA_SECRECIONES-definitivo.pdf
- www.enferurg.com/tecnicas/aspiracionsecreciones.htm
- www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo71/capitulo71.htm
- www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../broncoes.pdf
- https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1_4.pdf

12. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Enero 2015	Elaboración del documento.	Gestión de calidad	Dr. Marco A Gonzalez	Grupo Terapeutas Respiratorias
002	Abril 2019	Se actualiza protocolo en cuanto a contenido y a estructura de acuerdo a lo definido por el SGC.	Coordinación de UCI-UCE	Médico Intervencionista Jefe de Infecciones	Comité tecnicocientífico