



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERIA

**DIMENSIÓN PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

TEMA DE CASO CLINICO:

**DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN
PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN
MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO**

AUTOR:

WILLIAM ISRAEL SANCHEZ HIDALGO

TUTORA:

LCDA. MARTILLO PINTO MARIA YADIRA. ESP.

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2019



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA**

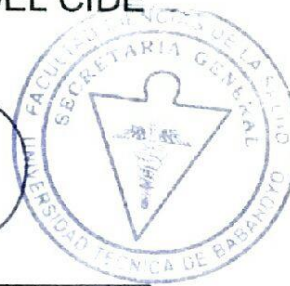


TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DR. ALEX ENRIQUE DIAZ BARZOLA, MSC.
DECANA O DELEGADO (A)**

**LCDA. MARILU MERCEDES HINOJOSA GUERRERO, MSC.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)**

**LCDA. TANIA ISABEL ESTRADA CONCHA, MSC
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO**



**ABG. CARLOS L. FREIRE NIVELA
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **LCDA. MARTILLO PINTO MARIA YADIRA**, en calidad de tutora del Caso Clínico de la dimensión práctica del Examen Complexivo con el tema: **DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCIÓN EN ENFERMERÍA EN PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SÍNDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO**, elaborado por el estudiante **WILLIAM ISRAEL SÁNCHEZ HIDALGO**, de la Carrera de **ENFERMERÍA**, de la Escuela de Salud y Bienestar, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 08 días del mes de Abril del año 2019

LCDA. Martillo Pinto María Yadira. ESP.
CI: 1204599615



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 08 de Abril del 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Salud y Bienestar**

Por medio de la presente declaro ser autor del Caso Clínico titulado:
DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN PACIENTE DE
45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO
SUPERIOR IZQUIERDO

El mismo ha sido presentado como requisito indispensable en la Modalidad de Examen Complexivo (dimensión práctica) para optar por el grado académico de Licenciado en Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual ha sido producto de mi labor investigativa.

Así mismo doy fe que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad y que es un trabajo investigativo totalmente original e inédito, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias de la Salud y la carrera de Enfermería exenta de toda responsabilidad al respecto.

Por lo que autorizo en forma gratuita, a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Autor: William Israel Sánchez Hidalgo

C.I: 125013754-2

Firma

Urkund Analysis Result

Analysed Document: William Sánchez Hidalgo.docx (D50142854)
Submitted: 4/3/2019 10:52:00 PM
Submitted By: loterot@utb.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

CC_NIDIA_BEATRIZ_RODRIGUEZ_ALCIVAR.docx (D41534265)
KNABE_FL10061_20190123_1204_c009.pdf (D47151013)
http://scielo.isciii.es/pdf/sm/v72n1/comunicacion_breve1.pdf

Instances where selected sources appear:

11

Lic. M. A. ...


INDICE GENERAL	
INDICE GENERAL.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
TÍTULO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Justificación.....	6
1.2. Objetivos.....	6
1.2.1. Objetivo general.....	6
1.2.2. Objetivos específicos.....	6
1.3. Datos generales.....	7
2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	8
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	8
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual.....	8
2.3. Examen físico.....	9
2.3.1. Valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon.....	10
2.3.2. Patrones Funcionales alterados.....	12
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.....	12
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	14
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	14
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	17
2.8. Seguimiento.....	20
2.9. Observaciones.....	21
CONCLUSIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
ANEXOS.....	24

DEDICATORIA

Dedico con todo amor e infinita fe, este caso clínico principalmente a Dios quien es la fuente eterna de la sabiduría y quien me dio fuerzas cada día durante mi vida estudiantil, por ser mi sostén en momentos difíciles ayudándome a vencer todas las dificultades que se presentaron.

A mi amada esposa Ligia Esther Zambrano Asencio que después de Dios supo darme su apoyo y sabios consejos en los momentos que apremiaban hacerlo, a mis Hnos. Abel, Génesis y Gabriela Sánchez Hidalgo quienes de una u otra forma también supieron apoyarme y ayudarme.

Este caso clínico también va dedicado a todas y cada una de las personas que me apoyaron incondicionalmente en especial a mis amigos con quienes compartí el salón de clases.

AGRADECIMIENTO

Presento mi eterno agradecimiento primero a Dios, por ser mi guía espiritual día a día en mi vida, quien me permite seguir luchando en busca de mi superación.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Salud y Bienestar, Carrera de Enfermería la cual me brindó la oportunidad de realizar mis estudios y a los catedráticos que con sus conocimientos científicos aportaron a la terminación de mi carrera.

A mis padres Francisco Abel Sánchez Coello y Yazmín del Rocío Hidalgo Rodríguez por su comprensión y apoyo incondicional dándome fortaleza para seguir adelante, venciendo obstáculos en mi vida y así poder llegar a cumplir mi objetivo anhelado, es por ello que doy mi eterno agradecimiento a los seres que humanamente me dieron la vida, para batallar; por un buen venir si Dios lo permite.

TÍTULO

DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN
PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN
MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO

RESUMEN

El Síndrome compartimental es un conjunto de signos y síntomas que aumentan la presión de los compartimentos musculares, estos producen una reducción de la perfusión sanguínea y a una posible isquemia tisular. Esta afección es poco común en nuestro medio, pero puede tener repercusiones muy graves y es considerada una urgencia quirúrgica. Aunque no muestra una prevalencia para algún tipo de sexo o grupo etario, es más frecuentes en hombres que en mujeres.

El diagnóstico de esta patología es dado al medir la presión intracompartimental, aunque se encuentra en estudio si este es el método más preciso para su respectivo diagnóstico, debe ir acompañado de la clínica del paciente donde un síntoma característico es el dolor.

La fasciotomía es la primera línea de elección ante el tratamiento del síndrome compartimental, este es un procedimiento el disminuye la presión dentro de la fascia muscular, la cual fue el método aplicado en este caso clínico.

Palabras claves: Síndrome Compartimental, Dolor, fasciotomía, Presión Intracompartimental, Urgencia Quirúrgica.

ABSTRACT

The compartment syndrome is a set of signs and symptoms that increase the pressure of the muscular compartments, these produce a reduction of the blood perfusion and a possible tissue ischemia. This condition is uncommon in our environment, but it can have very serious repercussions and is considered a surgical emergency. Although it does not show a prevalence for some type of sex or age group, it is more frequent in men than in women.

The diagnosis of this pathology is given by measuring intracompartmental pressure, although it is under study if this is the most accurate method for its respective diagnosis, it must be accompanied by the patient's clinic where a characteristic symptom is pain.

Fasciotomy is the first line of choice in the treatment of compartment syndrome, this is a procedure that decreases the pressure within the muscular fascia, which was the method applied in this clinical case.

Key Words: Compartment Syndrome, Pain, Fasciotomy, Intracompartmental Pressure, Surgical Urgency.

INTRODUCCIÓN

Se define síndrome compartimental al aumento de la presión en los compartimentos, provocando una alteración del flujo sanguíneo distal y potencial daño neuromuscular. Aunque no es dependiente de un género específico se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, en población joven y laboralmente activa, y casi 70% se asocia con el trauma. (GÓMEZ-HOYOS & HERNANDO MORALES, 2011)

Un diagnóstico oportuno permitirá reducir en gran medida los posibles daños de isquemia que podría provocar esta patología, por lo cual es inminente una intervención de emergencia, la cual ayudará a mejorar la calidad de vida del paciente ya que mejorará en gran manera sus síntomas

El presente caso clínico está dirigido hacia la actuación en Enfermería mediante la elaboración y ejecución del Proceso de Atención en enfermería en paciente de 45 años con síndrome compartimental agudo relacionado con un trauma.

MARCO TEÓRICO

SINDROME COMPARTIMENTAL

Se define como síndrome compartimental al aumento de la presión en los compartimentos musculares, los cuales son acompañados de un compromiso circulatorio, disminuyendo la perfusión capilar e implicando la viabilidad tisular de la zona afectada.

En 1914, John Murphy refirió la posibilidad de aliviar la hipertensión en el compartimento por medio de una descompresión quirúrgica, desde ese momento la fasciotomía ha sido la intervención que más modifica el pronóstico. Esto ocurre porque, independientemente de la causa, la descompresión detiene la isquemia y que, de no tratarse, puede llevar a la pérdida de la extremidad (GÓMEZ-HOYOS & HERNANDO MORALES, 2011).

Entre las causas más frecuentes encontramos con mayor porcentaje a las fracturas con un 69% de los casos, de los cuales un 36% corresponden a fracturas de la diáfisis de la tibia, seguidas por las fracturas de radio distal en un 9.8% de los casos. (López, Muñoz, & Murillo, 2018)

Anatomía

“Los compartimentos son grupos musculares que se encuentran recubiertos por fascia inelástica, esta fascia inelástica tiene la función de: mantener la forma de los tejidos y de brindar protección” (López, Muñoz, & Murillo, 2018)

Tabla 1	Funciones biomecánicas de la fascia:
1. Proporcionar sitios de unión para los músculos.	
2. Mantener la posición de los músculos durante el movimiento.	
3. Mejorar la ventaja mecánica del músculo durante el movimiento	
Fuente: (López, Muñoz, & Murillo, 2018)	

Compartimentos de la extremidad superior

Extremidad superior			
Brazo			
<i>Compartimento anterior</i>		<i>Compartimento Posterior</i>	
Bíceps	Músculos braquiales	Tríceps	
Además, el nervio ulnar, mediano y radial			

Tabla 2: Fuente: (López, Muñoz, & Murillo, 2018)

Antebrazo			
<i>Compartimento anterior</i>		<i>Compartimento Posterior</i>	
Muñeca	Extensores de los dedos	Flexores de la mano	Flexores de los dedos

Tabla 3: Fuente: (López, Muñoz, & Murillo, 2018)

Mano		
Presenta 10 compartimentos		
Interóseo dorsal: 4 compartimentos.	Interóseo palmar: 3 compartimentos.	Aductor del primer dedo, región tenar e hipotenar.

Tabla 4: Fuente: (López, Muñoz, & Murillo, 2018)

FISIOPATOLOGIA

Desde el punto de vista fisiopatológico,

Al aumentar la presión compartimental, desencadena una disminución a nivel capilar lo que resulta es una mayor presión hidrostática, extravasación de líquido, isquemia nerviosa y muscular y aumento del edema y la presión. De no ser tratado esto genera un círculo vicioso lo que aumenta aún más la presión intracompartimental, desencadenando una necrosis de las estructuras involucradas. El daño en los tejidos se vuelve irreversible en pocas horas, con pérdidas musculares y nerviosas difíciles de corregir (Falcón González, Navarro García, Ruiz Caballero, Jiménez Díaz, & Brito Ojeda, 2009)

CLINICA

“La ausencia de pulsos y un llenado capilar lento por lo general está relacionado con lesiones vasculares más que con síndrome compartimental. Los primeros signos clínicos aparecen con una presión intracompartimental entre 20-30mmHg, la presión crítica es > 30 mmHg” (López, Muñoz, & Murillo, 2018).

Se utiliza nemotécnica denominada las Seis” por sus siglas en inglés (*six P's*)

Pulselessness: Ausencia de pulso.

<i>Pain:</i>	Dolor.
<i>Pallor:</i>	Palidez.
<i>Pressure</i>	Presión
<i>Paresthesias:</i>	Parestesias.
<i>Paralysis:</i>	Parálisis.

Tabla 5: Fuente propia

Parestesias: “Sensación anormal que se originan espontáneamente (hormigueos, pinchazos, etc.)” (Argente & Alvarez, 2005). Usualmente es el primer síntoma en notarse, pudiendo indicar una isquemia nerviosa.

Pain (Dolor): “Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” (Argente & Alvarez, 2005) comúnmente manifestado como un dolor profundo y punzante, puede ser localizado o difuso, este aumenta con la elevación del sitio afecto y disminuye con narcóticos (Falcón González, Navarro García, Ruiz Caballero, Jiménez Díaz, & Brito Ojeda, 2009)

Presión: “A la palpación el compartimento se torna tenso y caliente, la presión del compartimento es mayor de 30 mmHg.” (Falcón González, Navarro García, Ruiz Caballero, Jiménez Díaz, & Brito Ojeda, 2009)

Palidez: “Aumento del tono blanquecino de la piel y de las mucosas” (Argente & Alvarez, 2005) es ya un signo tardío asociado a compromiso progresivo de la perfusión tisular, la piel aparece fría. (Falcón González, Navarro García, Ruiz Caballero, Jiménez Díaz, & Brito Ojeda, 2009)

Parálisis: es un signo tardío se evidencian movimientos débiles de las articulaciones distales.

Pulselessness (Ausencia de pulsos): Signo tardío, no se evidencia en el momento del diagnóstico

DIAGNOSTICO

“El diagnóstico se basa fundamentalmente en la clínica y en la exploración física; además puede realizarse la medición de la presión intracompartimental como diagnóstico de confirmación” (García Cañas R., 2016)

En un estudio realizado por Branco et al. (2010), con 10.315 pacientes con trauma en alguna extremidad, El diagnóstico de síndrome “compartimental” fue clínico, no

se usó la medición de la presión en el compartimento. (GÓMEZ-HOYOS & HERNANDO MORALES, 2011)

Otro estudio realizado por González et al. (2009) en 321 pacientes (393 lesiones en miembros inferiores) demostró que la mayoría de los síndromes “compartimental” se diagnosticaron por clínica, sólo el 21% se diagnosticó con medición de la presión en el compartimento. (GÓMEZ-HOYOS & HERNANDO MORALES, 2011)

Estos estudios confirman lo enunciado con anterioridad por García Cañas R., el diagnóstico es dado de acuerdo a la clínica del paciente y la medición de los compartimentos musculares solo lo ratifica

TRATAMIENTO

Antes de realizar una fasciotomía hay que quitar vendas o yesos que estén comprimiendo el músculo, Además se inyecta suero fisiológico caliente con novocaína al 1%.

Si al realizar estas acciones no hay una evolución satisfactoria se procede a efectuar la fasciotomía. Esta es intervención quirúrgica la cual se realiza en el tejido que recubre al músculo y es denominado fascia, el procedimiento tiene como objetivo reducir la presión anormal existente en los compartimentos musculares, comúnmente en miembros inferiores y superiores, mejorando la perfusión.

Existe una contraindicación en realizar un cierre primera intención en fasciotomía. Usualmente se utilizan técnicas posoperatorias que incluyen cambios reiterativos en los apósitos estériles. (López, Muñoz, & Murillo, 2018)

1.1. Justificación

La importancia del desarrollo de este caso clínico es ante lo poca frecuencia de los casos del síndrome compartimental, la necesidad de conocer la actuación de enfermería y priorización de la actividades ayudara a mejorar la calidad de la atención y recuperación del paciente.

En este caso clínico se destaca conceptos puntuales de esta patología y comparaciones entre estudios, mostrando técnicas diagnóstico, manteniendo un orden sistémico dado por la guía metodológica para elaboración del caso clínico de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Se espera que este caso clínico sirva de base y sustento para investigaciones futuras y/o para aplicación de las actividades descritas a pacientes que adquieran síndrome compartimental.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Aplicar el proceso de atención en enfermería en un paciente con síndrome compartimental en miembro superior izquierdo con la finalidad de priorizar sus necesidades básicas

1.2.2. Objetivos específicos

Obtener información para desarrollar el caso clínico mediante su historial clínico, anamnesis y otras fuentes en pacientes con síndrome compartimental.

Describir el síndrome compartimental en todos sus aspectos, utilizando el método científico

Priorizar los patrones disfuncionales y elaborar diagnósticos de enfermería según la taxonomía NANDA

Elaborar un plan de cuidados con intervenciones que brinden el cuidado necesario para el paciente

Ejecutar acciones de enfermería estipulados en el plan de intervenciones para satisfacer las necesidades del paciente

1.3. Datos generales

NOMBRE DEL PACIENTE:		NN	
EDAD:	45 Años	GENERO:	MASCULINO
H.CL:	354061	RAZA:	MESTIZO
ESTADO CIVIL :	SOLTERO	SERVICIO:	MEDICINA INTERNA
OCUPACION:	MILITAR SERVICIO ACTIVO ^{EN}	INSTRUCCIÓN:	SECUNDARIA
DIAGNOSTICO CLINICO:		SINDROME COMPARTIMENTAL	
GRUPO SANGUINEO:	O+	RESPONSABLE: WILLIAM SÁNCHEZ	
DIRECCION:	LA TRONCAL, CDLA HOMERO CASTAÑEDA		

2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Paciente de sexo masculino ingresa al área de emergencias por sobrellevar una caída de 1 metro y medio de altura, presentando pérdida de conciencia, por tiempo no determinado, paciente refiere que recupera espontáneamente la conciencia (no relata tiempo), por sus propios medios acude a su base militar, de donde es llevado al hospital básico de Puyo, se realizan exámenes de laboratorio e imagen; además administran medicación para dolor, al no notar mejoría del cuadro, (después de varias valoraciones, presenta dolor intenso en miembro superior izquierdo, al inicio se mide un diámetro del brazo de 33 cm, luego de 3 horas se revalora nuevamente el brazo midiendo 35,5) se realiza Radiografía sin evidenciar fractura, y se decide transferencia al HE-1 con impresión diagnóstica de síndrome compartimentar

Antecedentes personales clínicos: Lumbago no especificado

Antecedentes personales quirúrgicos: No refiere

Antecedentes familiares: Padre Cáncer gástrico, Madre cáncer de páncreas (ambos fallecidos)

Alergias: No refiere

Hábitos: Alcohol: 2 veces por semana. Tabaco: 15 tabacos diarios

2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual

Paciente despierto, consiente, orientado, constantes vitales en condiciones normales, presencia de edema desde el tercio medio de brazo, antebrazo izquierdo y mano a tensión, paresia y parestesias de mano, mano fría, antebrazo caliente, sensibilidad conservada desde proximal hasta tercio medio de antebrazo, llenado capilar de 5 segundos, dolor eva 10/10, piel en antebrazo con flictenas escasas pequeñas

2.3. Examen físico.

General: Paciente en regulares condiciones, deshidratado, facies álgicas.

Neurológico: despierto, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, coopera a interrogatorio con lenguaje claro. Glasgow 15/15,

Piel: flictenas en miembro superior y laceraciones en general

Cabeza: se evidencia edema en región parieto temporal izquierdo, edema facial en hemicara izquierda, edema en parpados superior izquierdo

Ojos: Pupilas isocóricas, normoreactivas a la luz, escleras anictéricas, conjuntivas rosadas.

Nariz: Edema, escoriaciones en puente nasal

Cuello: Doloroso a la digitopresion, y movimientos activos

Tórax: simétrico y expansible. Autonomía respiratoria, sin ruidos agregados en ambos campos pulmonares, corazón con ruidos cardiacos rítmicos, sin soplos auscultables, latidos cardiacos normofonéticos.

Abdomen: distendido, doloroso a la palpación en epigastrio y flanco izquierdo, sin signos apendiculares, no irritación peritoneal.

Genitales: sin presencia de patología o alteración

Extremidades superiores: Brazo y antebrazo izquierdo con laceraciones, presencia de edema, pulso braquial no palpable. Vía periférica permeable en antebrazo derecho.

Extremidades inferiores: simétrica, piel seca.

Signos Vitales		Resultado
Tensión Arterial	T/A	111 / 65 mmHg
Frecuencia Cardíaca	F.C.	82 Lxm
Frecuencia Respiratoria	F.R.	21 Rxm
Temperatura	T°	37,8 °C
Saturación de oxígeno	SO2	98%

Escala de Glasgow			
Ocular	Verbal	Motora	Total
4	5	6	15

2.3.1. Valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon

✓ Patrón 1: Percepción- Manejo de salud

Paciente entiende su condición actual y esta consiente en el apeado que debe mantener al tratamiento, conoce también las complicaciones que puede existir en su estancia en la casa de salud, no refiere alergias y asegura tener sus vacunas en orden.

✓ Patrón 2: Nutricional- Metabólico

Paciente refiere no tener problemas con su alimentación, asegura que su ingesta de nutrientes y líquidos es la necesaria

Altura: 165 Cm

Peso: 85 Kg

IMC: 29.4 (paciente se encuentra en Sobrepeso)

✓ **Patrón 3: Eliminación**

Paciente sin alteración intestinal, ni urinaria, presta diaforesis, con un gasto urinario de 0,8cc/kg.

✓ **Patrón 4: Actividad /ejercicio**

A la auscultación corazón con ruidos cardiacos rítmicos, sin soplos auscultables, latidos cardiacos normofonéticos, con una Tensión arterial de 111 / 65 mmHg, Frecuencia Cardíaca de 82 Lxm y Frecuencia Respiratoria 21 Rxm. Asegura no presentar problemas para trabajar y al realizar actividad física.

✓ **Patrón 5: Sueño- Descanso**

Paciente refiere no haber podido dormir desde que ocurrió su caída, asegura no poder haberlo hecho por el dolor que siente.

✓ **Patrón 6: Cognitivo-Perceptivo**

Consiente, Orientado en tiempo y espacio, sin alteraciones sensitivas, manifiesta un dolor 10/10 en escala analógica visual, interacción con el personal sanitario sin problemas, no manifiesta fobias ni síntomas depresivos.

✓ **Patrón 7: Autopercepción- autoconcepto**

Refiere no tener problemas en su entorno laboral ni social, paciente no utiliza verbalizaciones negativas, expresiones de desesperanza.

✓ **Patrón 8: Rol- Relaciones**

Paciente Soltero, no mantiene relación estable, vive con sus padres.

✓ **Patrón 9: Sexualidad y Reproducción**

Padre de 1 hijo, mantiene relaciones sexuales aproximadamente cada 5 meses.

✓ **Patrón 10: Adaptación Tolerancia al estrés**

Asegura entender la necesidad de su tratamiento, pero siente temor ante la cirugía.

✓ **Patrón 11: Valores y Creencias**

Manifiesta ser católico, aunque no es muy devoto y no asiste a misas con mucha frecuencia.

2.3.2. Patrones Funcionales alterados

Patrón 2: Nutricional- Metabólico

Patrón 5: Sueño- Descanso

Patrón 10: Adaptación Tolerancia al estrés

2.4. Información de exámenes complementarios realizados.

Radiografía de antebrazo y brazo izquierdo: no se evidencia lesión ósea.

Tomografía Axial computarizada de cráneo: no se evidencia lesión ósea, no lesiones hemorrágicas ni isquémicas.

Tomografía Axial computarizada de tórax: no se evidencia neumotórax ni hemotórax.

Eco de miembro superior izquierdo: (*después de Fasciotomía*) se realiza ecografía vascular en modo triplex evidenciándose: al modo b contractilidad peristáltica en relación a frecuencia cardíaca de arteria braquial en toda su extensión desde el ostium hasta la bifurcación en cubital y radial en pliegue de codo, en color, flujo laminar presente, al doppler *velocidad pico sistólica* (VPS) 70 a 75 cm/s, *velocidad al final de la diástole* (VFD) 21.63 cm/s, *índice de resistencia* (I.R.) 0.69 en todo el trayecto, manteniéndose el mismo patrón ecográfico en los tres modos, en arteria radial reportándose las siguientes velocidades VPS 70 a 75 cm/s, VFD 21.63, IR 0.69 en todo el trayecto. Además llama la atención ausencia de arteria cubital desde el tercio proximal del antebrazo hasta la muñeca donde se evidencia a este vaso contráctil al modo b, al color flujo laminar débil que pinta en modo venoso, con una VPS de 14.56, VFD 5.18 IR 0.6

BIOMETRÍA HEMATICA	Resultado	Valor Referencial
Hematíes	4 066 000	4 280 000 – 5 350 000 mm ³
Glóbulos Blancos	4 5550	5 000 – 10 000 mm ³
Hematocrito	38	40 – 50 %
Hemoglobina	12,5	13,2 – 16,5 g%
Plaquetas	250 000	150 000 – 450 000 MM ³
FORMULA LEUCOCITARIA		
Segmentados	45	55 – 65 %

Linfocitos	51	25 – 40 %
Eosinofilos	2	1 – 4 %
Basófilos	1	0 – 2 %
Monocitos	2	4 – 8 %

BIO-QUÍMICO	Resultado	Valor Referencial
Glucosa	110	70 – 115 mg/dl
EXAMEN QUÍMICO ELECTROLITOS		
SODIO:	130	98-106
POTASIO:	3.9	3.5 – 4.5
CLORO:	94	135 – 138

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo: Síndrome compartimental

Diagnóstico Diferencial: traumatismo por aplastamiento de otras partes del antebrazo, Contractura Isquémica de Volkmann,

Diagnóstico definitivo: Síndrome compartimental

2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

Paciente manifiesta síndrome compartimental debido a un aplastamiento de miembro superior, originado por una caída de un metro y medio de altura, se realiza el siguiente proceso de atención en enfermería:

NANDA: 00132
 NOC: 2102
 NIC: 2210

Dominio 12: Confort. **Clase 1:** Confort Físico
Diagnóstico de enfermería: Dolor Agudo
Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible y una duración inferior a 6 meses.

M
E
T
A
S

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

R/C: Agentes lesivos (Físicos)

E/P: Expresa Dolor, Conducta expresiva (gemidos, irritabilidad), Expresión Facial (Expresión abatida)

Dominio: 5 Salud Percibida

Clase: V Sintomatología

Etiqueta: Nivel de Dolor

ESCALA DE LIKERT

INDICADORES	1	2	3	4	5
Dolor referido	X			X	
Duración de episodios de dolor	X			X	
Gemidos y gritos		X			X
Expresiones faciales de dolor		X			X
Inquietud			X		X
Tensión muscular			X		X
Pérdida de apetito		X			X

Intenso = 1, Ninguno= 5
Mantener a = X, Aumentar a = X

Campo: 2 Fisiológico: Complejo

Clase: H Control de fármacos

Etiqueta: Administración de analgésicos

- ACTIVIDADES**
- Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
 - Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
 - Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
 - Evaluar la capacidad del paciente para participar en la selección del analgésico, vía y dosis, e implicar al paciente, según corresponda.
 - Elegir la vía I.V., en vez de I.M., para inyecciones frecuentes de medicación contra el dolor cuando sea posible

NANDA: 00046
 NOC: 1101
 NIC: 3590

Dominio 11: Seguridad / Protección **Clase 2:** Lesión Física
Diagnóstico de enfermería: Deterioro de la Integridad Cutánea
Definición: Alteración de la epidermis vïo la dermis.

R/C: Factores mecánicos (fuerza de cizallamiento, presión, sujeciones),

E/P: Alteración de la superficie de la piel, Edema en miembro superior

M
E
T
A
S

Dominio: 2 Salud Fisiológico

Clase: L Integridad Tisular

Etiqueta: integridad tisular: piel y membranas mucosas

ESCALA DE LIKERT					
INDICADORES	1	2	3	4	5
Pigmentación anormal		X			X
Palidez		X			X
Sensibilidad		X			X
Elasticidad			X		X
Hidratación			X		X
Perfusión tisular		X			X
Integridad de la piel			X		X
Extremadamente Comprometido = 1, No comprometido = 5					
Mantener a = X, Aumentar a = X					

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo: 2 Fisiológico: complejo

Clase: I Control de la Piel y heridas

Etiqueta: Vigilancia de la piel

- ACTIVIDADES**
- Vigilar el color y la temperatura de la piel
 - Observar si hay erupciones y abrasiones de la piel
 - Observar el color, calor, tumefacción, pulsos, textura, si hay edemas y ulceraciones en las extremidades
 - Documentar los cambios en la piel y la mucosa
 - Observar si hay zonas de decoloración, hematomas y perdida de la integridad en la piel y las mucosas
 - Observar si hay zonas de presión o fricción

NANDA: 00198
NOC: 0003
NIC: 1400

Dominio 4: Actividad / reposo **Clase 1:** Sueño / Reposo
Diagnóstico de enfermería: Trastorno del patrón del sueño
Interrupciones durante un tiempo limitado de la cantidad y calidad del sueño debidas a factores externos.

R/C: Dolor agudo

Definición: Insatisfacción con el sueño

Dominio:
1 Salud funcional

Clase: A Mantenimiento de la energía

Etiqueta: Descanso

Campo: 1 Fisiológico Básico

Clase: E Fomento de la comodidad Física

Etiqueta: Manejo del dolor

ESCALA DE LIKERT

INDICADORES	1	2	3	4	5
Tiempo del descanso		X		X	
Patrón del descanso		X		X	
Calidad del descanso	X				X
Descansado Físicamente			X		X
Descansado mentalmente			X		X

Extremadamente Comprometido = 1, No comprometido = 5
Mantener a = X, Aumentar a = X

ACTIVIDADES

- Observar signos no verbales de molestias, especialmente en pacientes que no pueden comunicarse eficazmente.
- Asegurarse que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognitiva, estado de ánimo, relaciones, trabajo y responsabilidad de roles.)

NANDA: 00086
 NOC: 0401
 NIC: 4070

Dominio 11: Seguridad / Protección **Clase 2:** Lesión Física
Diagnóstico de enfermería: Riesgo de disfunción neurovascular periférica.

R/C: Obstrucción vascular (aumento de la presión intracompartimental)

Definición: Riesgo de sufrir una alteración en la circulación, sensibilidad o movilidad de una extremidad.

Dominio: 2 Salud Fisiológica

Clase: E Cardiopulmonar

Etiqueta: Estado circulatorio

ESCALA DE LIKERT

INDICADORES	1	2	3	4	5
Saturación de Oxígeno			X		X
Relleno Capilar				X	X
Gasto Urinario				X	X
Fuerza de puño braquial izquierdo		X			X
Edema periférico		X			X
Parestesia		X		X	
Extremadamente Comprometido = 1, No comprometido = 5					
Mantener a = X, Aumentar a = X					

Campo: 2 Fisiológico: complejo

Clase: N Control de la perfusión Tisular

Etiqueta: Precauciones circulatorias

- ACTIVIDADES**
- Realizar una evaluación de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad.)
 - No iniciar una infusión I.V. ni extraer sangre en la extremidad afectada.
 - No medir la presión arterial en la extremidad afectada.
 - No aplicar presión ni realizar torniquete en la extremidad afectada.
 - Evitar infecciones de la herida.

2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

Se aplicara el modelo de Virginia Herdenson, la cual habla que los cuidados de enfermería deben enfocarse en las necesidades del paciente, para ella las 14 necesidades básicas son compartidas por todas las personas, siendo motivo de alteraciones de estas necesidades básicas ciertas patologías.

Al realizar una tabla donde se determina que las necesidades básicas podemos determinar cuál de ellas se encuentra alterada y así modificar el proceso de atención en enfermería y direccionar de manera oportuna nuestros cuidados.

Necesidades Básicas Humanas Virginia Henderson				
Necesidad	Tipo	Descripción	Alt.	Comentario
Necesidad 1	Respiración	Respirar normalmente.		Sin alteración
Necesidad 2	Alimentación.	comer y beber adecuadamente		Sin alteración
Necesidad 3	Eliminación	Eliminar los desechos corporales.		Sin alteración
Necesidad 4	Movilización	Moverse y mantener posturas deseables.	x	Producto de la fasciotomía practicada, paciente necesita ayuda de familiar o personal sanitario para poder deambular o moverse con facilidad
Necesidad 5	Descanso	Dormir y descansar.	x	Debido al dolor intenso con el que llega, paciente siente dificultad para poder concebir el sueño
Necesidad 6	Vestuario	Seleccionar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse.		Sin alteración
Necesidad 7	Termo-regulación	mantener la temperatura		Sin alteración

		corporal		
Necesidad 8	Higiene	Mantener la higiene corporal.	x	Por su intervención quirúrgica le es difícil poder mantener prácticas de higiene adecuadas
Necesidad 9	Seguridad:	Evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros.		Sin alteración
Necesidad 10	Comunicación	Comunicarse con los otros.		Sin alteración
Necesidad 11	Religión	Actuar con arreglo a la propia fe.		Sin alteración
Necesidad 12	Adaptación	Trabajar para sentirse realizado.		Sin alteración
Necesidad 13	Recreación	Participar en diversas formas de entretenimiento		Sin alteración
Necesidad 14	Educación:	Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad.		Sin alteración

2.8. Seguimiento.

Paciente sin sensibilidad en miembro superior izquierdo, se decide el ingreso a cuarto crítico con Diagnóstico síndrome compartimental, se realiza cirugía de fasciotomía descompresiva sin complicaciones (aproximadamente 19 horas después de la caída)

Valorado por cirugía plástica se encontraron los siguientes hallazgos: aumento de presión en todos los compartimentos de antebrazo izquierdo y compartimento anterior de brazo, músculos isquémicos, que recobran coloración al momento de fasciotomía, músculos de compartimento lateral vitales, contracción a la electro estimulación, compartimento posterior y cubital, presencia de líquido inflamatorio en poca cantidad en compartimento posterior,

con una cuantificación de sangrado aproximado 100 cc sin complicaciones, tiempo de duración de la cirugía 1 hora cuarenta minutos, paciente estable pasa a sala de recuperación

Es ingresado a sala de recuperación en donde mejora su tolerancia al dolor, mantiene apósitos húmedos.

Paciente es sometido a cuatro intervenciones quirúrgicas programadas con diagnóstico de degradación de piel y partes blandas, con el objetivo de cierre y limpieza quirúrgica, en donde no hubo complicaciones

Se le realizaron estudios Histopatológico y cultivo los cuales fueron negativos.

Paciente ingresa al servicio de medicina interna donde estuvo con:

- Tratamiento antibiótico profilaxis ampicilina/sulbactam
- Cuidados de apósitos
- Miembro superior izquierdo elevado a 45 grado.
- Control neurovascular estricto

2.9. Observaciones.

Pese a la fasciotomía que fue intervenido el paciente, este tiene que asistir a controles y fisioterapias a nivel hospitalario de mayor complejidad por la severidad de lesiones neuromusculoesqueléticas ya que existe severa limitación funcional para movilidad intrínseca dedos mano izquierda.

Paciente entiende la necesidad de continuar con su tratamiento ya que conocía las posibles consecuencias o lesiones futuras mencionadas en el consentimiento informado

CONCLUSIONES

Al culminar el caso clínico concluyo que:

El síndrome compartimental es una afección grave que puede conllevar a un daño en nervios y músculos, al igual que problemas con el flujo sanguíneo, su frecuencia es mayor en los miembros superiores. Uno de sus síntomas principales es el dolor excesivos, este nos debe de llevar hacia la sospecha de un síndrome compartimental

La priorización de los patrones disfuncionales, nos conlleva a enfocarnos en las necesidades más importantes del paciente y mejorar la calidad de atención hacia el mismo.

Al elaborar un plan de cuidados de enfermería se debe tener en cuenta que lo descrito debe de ser flexible y sujeto a cambios cuando este lo amerite

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argente, H. A., & Alvarez, M. E. (2005). *Semiología Médica. Fisiopatología, semiorecnia y Propedéutica*. Argentina: Editorial medica panamericana.
- Falcón González, J., Navarro García, R., Ruiz Caballero, J., Jiménez Díaz, J., & Brito Ojeda, E. (2009). Fisiopatología, Etiología y Tratamiento del Síndrome compartimental. *CANARIAS MÉDICA Y QUIRÚRGICA*, 5.
- García Cañas R., V. B. (2016). Síndrome compartimental agudo en antebrazo: una infrecuente complicación del cateterismo transradial. *Sanid. mil*, 5.
- GÓMEZ-HOYOS, J. C., & HERNANDO MORALES, C. (2011). Fasciotomía profiláctica y síndrome "compartimental" de las extremidades: ¿existen indicaciones justificables? *Revista Colombiana de Cirugía*, 11.
- López, A. P., Muñoz, H. S., & Murillo, V. M. (2018). Síndrome Compartimental, generalidades, consenso diagnóstico y técnica quirúrgica. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*, 14.
- NANDA. (2012 -2014). *NANDA internacional, Diagnósticos enfermeros, defniciones y clasificaciones*. (T. Herdman, Ed.) Barcelona: Elsevier.
- NIC. (2013). *Clasificación de intervenciones de enfermería* (Sexta ed.). (H. K. Gloria M. Bulechek, Ed.) Barcelona: Elsevier.
- NOC, C. N. (2013). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)* (quinta ed.). (M. J. Sue Moorhead, Ed.) BARCELONA: Elsevier.

ANEXOS

PRIMERA

ETAPA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **LCDA. MARTILLO PINTO MARIA YADIRA** en calidad de Tutor del Tema de CASO CLINICO: "**DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO**", elaborado por el estudiante: **WILLIAM ISRAEL SANCHEZ HIDALGO** de la Carrera de Enfermería de la Escuela de Salud y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 06 días del mes de Diciembre del año 2018

Firma del Docente -Tutor
LCDA. Martillo Pinto María Yadira. ESP.
C.I: 1204599615



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 07 de Diciembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **WILLIAM ISRAEL SANCHEZ HIDALGO**, con cédula de ciudadanía **1250137542**, egresado de la Carrera de **ENFERMERIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la PROPUESTA, Tema de caso clínico: **DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **LCDA. MARTILLO PINTO MARIA YADIRA**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente

William Sánchez Hidalgo

1250137542



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
 CARRERA DE ENFERMERÍA
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 07/12/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DE CASO CLINICO (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE: LCDA. MARTILLO PINTO MARIA YADIRA FIRMA: *[Firma]*
 TEMA DEL PROYECTO: DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: WILLIAM ISRAEL SANCHEZ HIDALGO
 CARRERA: ENFERMERIA

Pag. No. _____

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
1 Hr.	24/11/2018	Propuesta de Tema Caso Clínico	✓		10%	Lic. María Martillo Pinto	<i>[Firma]</i>
1 Hr.	28/11/2018	Corrección Tema Caso Clínico		✓	25%	LICENCIADO EN ENFERMERIA	<i>[Firma]</i>
1 Hr.	01/12/2018	Bosquejo de Caso Clínico		✓	75%	Lic. María Martillo Pinto	<i>[Firma]</i>
1 Hr.	03/12/2018	Corrección de Caso Clínico		✓	95%	LICENCIADO EN ENFERMERIA	<i>[Firma]</i>
1 Hr.	05/12/2018	Presentación de 1er Parte Caso Clínico		✓	100%	Lic. María Martillo Pinto	<i>[Firma]</i>
						LICENCIADO EN ENFERMERIA	

SEGUNDA ETAPA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR



Babahoyo, 08 de Abril del 2019

A. COORDINADOR(A) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **WILLIAM ISRAEL SÁNCHEZ HIDALGO**, con cédula de ciudadanía **125013754-2**, egresado de la Escuela Salud y Bienestar de la carrera de **ENFERMERÍA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para realizar la entrega de los tres anillados requeridos del Caso Clínico de la dimensión práctica del Examen Complexivo, tema: **DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Saludos cordiales, quedo de usted muy agradecido.

William Israel Sánchez Hidalgo
125013754-2

Recibido
10-4-19.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO OCTUBRE-ABRIL 2019



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 08/04/2019

REGISTRO DE TUTORIAS DEL INFORME FINAL DEL CASO CLÍNICO

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR:	LCDA. MARTILLO PINTO MARIA YADIRA	FIRMA:	
TEMA DEL PROYECTO:	DESARROLLO DEL PROCESO DE ATENCION EN ENFERMERIA EN PACIENTE DE 45 AÑOS DE EDAD, CON SINDROME COMPARTIMENTAL EN MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	WILLIAM ISRAEL SANCHEZ HIDALGO		
CARRERA:	ENFERMERIA		

Pag. No.	Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAS	
				Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
	1 Hr.	24/02/2019	Elaboración y Revisión del Marco Teórico	✓		30%		
	1 Hr.	08/03/2019	Elaboración de Justificación y Objetivos	✓		40%		
	1 Hr.	12/03/2019	Elaboración de Metodología del diagnóstico	✓		80%		
	1 Hr.	20/03/2019	Revisión de Metodología del Diagnóstico	✓	✓	90%		
	1 Hr.	26/03/2019	Conclusion, Resumen, Introducción	✓		100%		