

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**Incidencia de ruptura de duramadre con colocación de catéter cefálico vs
indiferente en bloqueo peridural en hospital regional poza rica febrero 2013-
febrero 2014.**

HOSPITAL SUBREGIONAL DE POZA RICA

DRA. ELIZABETH ORTEGA ESPINOSA.

**RESIDENTE DE PRIMER AÑO DE
ANESTESIOLOGIA**

POZA RICA DE HIDALGO ENERO 2014

**Incidencia de ruptura de duramadre con colocación de catéter cefálico vs
indiferente en bloqueo peridural en hospital regional poza rica febrero 2013-
febrero 2014.**

INTRODUCCIÓN

Los anestésicos locales son compuestos que bloquean de manera reversible la conducción nerviosa en cualquier parte del sistema nervioso a la que se apliquen. Pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa. Se utilizan principalmente con la finalidad de suprimir o bloquear los impulsos nociceptivos, sea en los receptores sensitivos, a lo largo de un nervio o tronco nervioso o en los ganglios, y tanto si la aferencia sensorial discurre por nervios aferentes somáticos como vegetativos. En ocasiones, el bloqueo sirve también para suprimir la actividad eferente simpática de carácter vasoconstrictor.

La molécula de los anestésicos locales está estructurada en un plano y constituida por un anillo aromático, en general bencénico, y una amina terciaria o secundaria, separados por una cadena intermedia con un enlace de tipo éster o de tipo amida. La existencia de uno u otro enlace condiciona la velocidad de metabolización y, por lo tanto, la duración de la acción; de forma indirecta, también influye sobre la toxicidad

específica de cada fármaco. El anillo aromático confiere lipofilia a esa porción de la molécula, mientras que la región de la amina terciaria es relativamente hidrófila. Todos los anestésicos locales son bases débiles, con valores de P_k a entre 7,5 y 9, lo que implica que a pH fisiológico están ionizados en una gran proporción, aunque no completamente. La fracción no ionizada atraviesa las vainas lipófilas que cubren el nervio y es responsable del acceso de la molécula hasta la membrana axonal, pero la forma activa es el catión cargado positivamente.

Cuando los anestésicos locales se administran directamente por vía intravenosa a dosis altas o cuando se absorben con rapidez desde localizaciones periféricas, pueden alcanzar concentraciones plasmáticas suficientes para afectar la fisiología de varios sistemas orgánicos, en particular el SNC y el sistema cardiocirculatorio. En el SNC, la respuesta es compleja, con una mezcla de signos de depresión y de excitación secundaria a inhibición de vías inhibitoras. La acción estimulante se caracteriza por náuseas, vómitos, agitación psicomotriz, confusión, verborrea, temblores y convulsiones.

La toxicidad afecta principalmente el SNC y es consecuencia de la alta concentración plasmática alcanzada y de su rápido paso al cerebro debido a su liposolubilidad.

La causa más frecuente de intoxicación es la inyección intravascular accidental. La absorción sistémica de los anestésicos locales depende de: a) la dosis; b) el lugar de la inyección, particularmente en relación con la perfusión local; c) la inyección intravascular accidental; d) la rapidez de la inyección; e) la adición de vasoconstrictores, y f) las propiedades fisicoquímicas del anestésico, como liposolubilidad y fijación a proteínas tisulares. El metabolismo de los anestésicos locales de tipo amida está disminuido en pacientes con hepatopatías.

Las complicaciones medulares, como la paraplejía o síndrome de la cola de caballo, se pueden producir por una trombosis de la arteria espinal anterior secundaria a un traumatismo directo con la aguja o a la administración de solución con adrenalina aun en concentraciones bajas o a la inyección de aire para la localización del espacio peridural.

El síndrome de la cola de caballo es secundario a una aracnoiditis inflamatoria producida por los antisépticos conservadores, o concentraciones elevadas de vasoconstrictores. En otros casos las complicaciones pueden ser secundarias a malformaciones vasculares o anomalías medulares como tumores.

El síndrome de Claude Bernard Horner se provoca por bloqueo de las fibras AB de las raíces T1 a T4; en adolescentes es transitorio y benigno, aún no se ha descrito en lactantes.

También está descrita la parálisis respiratoria por volúmenes altos de anestésicos locales (abordaje peridural torácico) o por una inyección subaracnoidea inadvertida después de intentar un abordaje epidural lumbar o del plexo braquial vía interescalénica. La parálisis respiratoria es consecuencia de un bloqueo motor de los músculos intercostales; puede ser

grave cuando el nivel es superior a T7 y empeora en pacientes con antecedentes de trastornos respiratorios.

El aumento de incidencias de absorción de anestésico local han sido considerables así que me parece importante que se disminuya el riesgo de lesiones accidentales a duramadre o a administración de anestésicos locales por lo plexos venosos que en técnicas como la colocación del catéter de manera indiferente puede aumentar su incidencia. Son muchos los factores que influyen en este tipo de lesiones como la calidad del catéter, que tanto se introduce el catéter y que técnica se elija para la introducción del cateter.

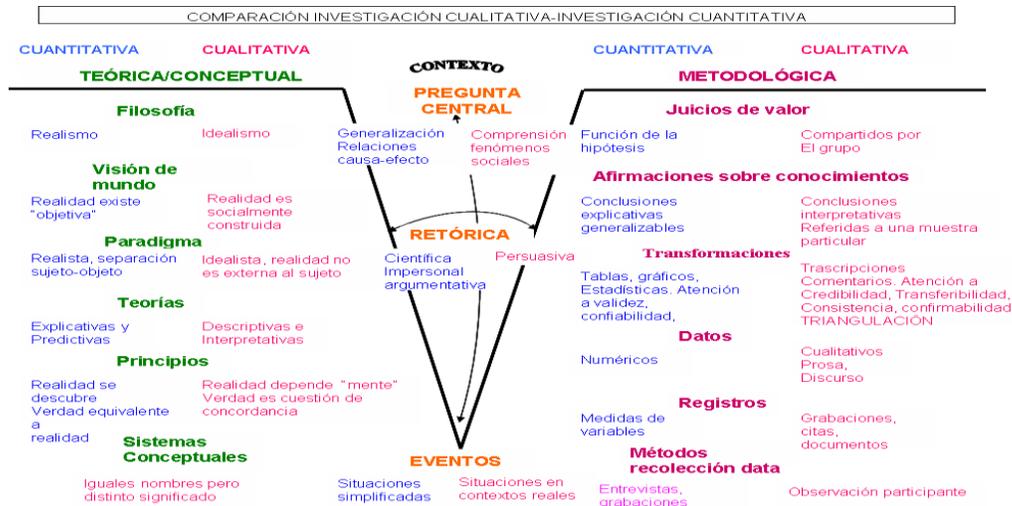
1. Aspectos generales: contexto del estudio, ubicación del tiempo y descripción del lugar de estudio.

La población de estudio será toda persona sometida a anestesia regional tipo bloqueo peridural a cualquier nivel de la columna vertebral en el hospital regional de poza rica en un estudio longitudinal de febrero 2013 a febrero 2014.

2. Tipo de estudio: descriptivo, retrospectivo, prospectivo, transversal, longitudinal, experimental, cuasiexperimental, antes y después, etc.

ES UN ESTUDIO CUALITATIVO, EXPERIEMNTAL CON UNA PROYECCION PROSPECTIVA QUE ABARCA DE MANERA TRASVERSAL EL PROYECTO.

El estudio que pretendo estructurar se eligio debido a que el hecho de saber si hay una disminución de incidencia de ruptura de duramadre al colocar el cateter de una manera cefálica o indiferente es de ayuda debido a que esto disminuiría la comorbilidad de los pacientes.



3. Población de estudio.

Características de la población

Sexo femenino y masculino.

Pacientes que someter a anestesia regional tipo bloqueo peridural.

Pacientes consientes

Pacientes que aceptan técnica de anestesia regional tipo bloqueo peridural

Pacientes sin antecedentes de lesiones de columna

Pacientes del hospital regional de poza rica que acudan a cirugía de febrero de 2013 a febrero de 2014

4. Unidad de estudio.

Dependientes	Independientes
Universo tomado de febrero 2013- febrero 2014	Edad
Pacientes sometidos a intervención quirurgica	Nivel de ansiedad del paciente
Anestesia regional tipo anestesia peridural	Sexo femenino Sexo masculino
	Nivel cultural para entender ordenes Calibre de catéter
	Numero de centímetros que se introduce

5. Criterios de inclusión, de exclusión y de eliminación.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión	Criterios de eliminación
Paciente sometido a anestesia regional tipo anestesia peridural.	Paciente no sometido a anestesia general.	Pacientes sin propuesta de anestesia regional tipo bloqueo peridural.
Uso de catéter peridural.	Paciente no intervenido en hospital regional de poza rica.	Pacientes no sometidos a anestesia regional en hospital regional de poza rica en lapso febrero 2013- febrero 2014.
Colocación de catéter cefálico.	Paciente sometido a cirugía fuera del intervalo febrero 2013-febrero 2014.	
Colocación de catéter caudal.	Deformidades en columna vertebral.	
Pacientes sometidos a	Enfermedades	

intervención quirúrgica en febrero 2013- febrero 2014.	concomitantes en columna vertebral.	
Sexo masculino y sexo femenino.		

6. Variables. Cuadro de variables.

DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL, ES DECIR, INDICADOR.	ESCALA DE MEDICION
SEXO	HOMBRE Y MUJER	NOMINAL
PACIENTES DEL HRPR	PACIENTES QUE ACUDAN AL HRPR	ORDINAL CON UN CONTEO NOMINAL.
INTERVENSION QUIRURGICA	PACIENTES QUE SEAN PROGRAMADOS PARA	ORDINAL CON UN

	UNA CIRUGIA.	CONTEO NOMINAL.
ANESTESIA PERIDURAL	PACIENTES CON UN PLAN ANESTESICO DE ANESTESIA PERIDURAL	ORDINAL CONTEO NUMERICO
SIN ANTECEDENTES DE PATOLOGIA EN COLUMNA	PACIENTES NO CONOCIDOS CON PATOLOGIA DE COLUMNA	ORDINAL
CALIBRE DE AGUJA TOUHY	NUMERO DE AGUJA UTILIZADA EN EL PROCEDIMIENTO.	ORDINAL
CALIBRE DE CATETER	NUMERO DE CALIBRE USADO EN EL PROCEDIMIENTO ANESTESICO	ORDINAL
COLOCACION DE CATETER CEFALICO O CAUDAL	MODO DE COLOCACION DE CATETER PERIDURAL	NOMINAL.

7. Procedimiento de recopilación de datos. Describirán el procedimiento: Utilización de la información disponible, observación, entrevistas (cara a cara), cuestionarios por escrito, debates en grupos foco.

El tipo de procedimiento para la recolección de datos será observacional, la observación puede definirse como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación. Dicho de otro modo, observar científicamente es percibir activamente la realidad exterior con el propósito de obtener los datos que previamente han sido definidos para la investigación. La observación que se realiza cotidianamente, como parte de nuestra experiencia vital, no puede ser considerada como científica pues no está orientada hacia objetos precisos de estudio, no es sistemática y carece de controles o de mecanismos que nos pongan a cubierto de los errores que podemos cometer cuando la realizamos. La observación científica debe seguir algunos objetivos básicos:

- **Debe tener un propósito específico.**
- **Debe ser planeada cuidadosa y sistemáticamente.**
- **Debe llevarse, por escrito, un control cuidadoso de la misma.**
- **Debe especificarse su duración y frecuencia.**

- **Debe seguir los principios básicos de validez y confiabilidad.**

8. Instrumentos de medición. En esta sección solo debes describir el instrumento.

Variable: Concepto susceptible de ser medido y cuantificado

Indicador: concepto operacional de la variable que expresa uno y un sólo dato para la variable.

Sistema de medición: existen los siguientes:

a) Nominal.: distribuye a las unidades de análisis o de información en categorías intrasfereibles. No expresa orden ni jerarquía; simplemente diferencia entre uno y otro.

Ejemplo: sexo, se distribuye en hombre y mujer. Ninguno de los dos puede estar en el grupo del otro.

b) Ordinal: distribuye a las unidades de análisis según jerarquía u orden: más menos; superior, inferior, mayor , menor, etc.. Ejemplo; nivel de educación: primaria, secundaria

VARIABLES	INSTRUMENTO DE MEDICION
SEXO	NOMINAL
HOSPITALIZADOS EN HRPZ	NOMINAL
EDAD	ORDINAL
PROPUESTA QUIRURGICA DE ANESTESIA REGIONAL	NOMINAL
ANESTESIA PERIDURAL	NOMINAL
FORMA DE COLOCACION DE CATETER	CATEGORIA

HIPOTESIS.

Incidencia de ruptura de duramadre con colocación de catéter cefálico vs indiferente en bloqueo peridural en hospital regional poza rica febrero 2013-febrero 2014.

Se debe de determinar ciertas características y la hipótesis o, probablemente determine que no existe relación el colocar un catéter de manera cefálica o de manera indiferente.

Que el colocar el catéter de manera cefálica se demuestre que hay mayor incidencia de ruptura de duramadre.

La variabilidad excesiva es el peor enemigo de la alta calidad y la prueba de hipótesis está diseñada para determinar si la varianza de una población es igual a algún valor predeterminado.

La desviación estándar de una colección de datos se usa para describir la variabilidad en esa colección y se puede definir como la diferencia estándar entre los elementos de una colección de datos y su media.

La varianza de un conjunto de datos se define como el cuadrado de su desviación estándar; y la varianza muestral se utiliza para probar la hipótesis nula que se refiere a la variabilidad y es útil para entender el procedimiento de análisis de la varianza.

La hipótesis nula; para la prueba de la varianza, es que la varianza poblacional es igual a algún valor previamente especificado. Como el aspecto de interés, por lo general es si la varianza de la población es mayor que este valor, siempre se aplica una de una cola.

Para probar la hipótesis nula, se toma una muestra aleatoria de elementos de una población que se investiga; y a partir de esos datos, se calcula el estadístico de prueba.

ANEXO 1

Incidencia de ruptura de duramadre con colocación de catéter cefálico vs indiferente en bloqueo peridural en hospital regional poza rica febrero 2013-febrero 2014.

EDAD: _____ **SEXO** _____ **NIVEL DE ESTUDIOS**

LEA CADA PREGUNTA Y RESPONDA MARCANDO UN INCISO.

1) ¿Ha sido atendido en el Hospital Regional de Poza Rica?

- a) Sí.
- b) No.
- c) Nunca.
- d) No lo recuerdo.

2) ¿Cuál es su sexo?

- a) Masculino.

b) Femenino.

3) ¿Fue usted intervenido quirúrgicamente?

a) Sí.

b) No.

c) No sé.

4) ¿Cuál es el servicio por el cual ingreso?

a) Cirugía general.

b) Ginecología y obstetricia.

c) Urología.

d) Traumatología y ortopedia.

5) ¿Le explicaron que tipo de anestesia le administrarían?

a) Sí.

b) No.

c) No se.

6) ¿Qué tipo de anestesia le propusieron?

a) Anestesia general.

b) Anestesia regional.

7) ¿Le dijeron si Hubo complicaciones en el procedimiento anestésicos?

a) Sí.

b) No.

c) No sé.

8) ¿Qué tipo de complicación?