

11202  
21.2



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado**

*V. B.*  
*[Signature]*

**FENOL PERIDURAL EN EL TRATAMIENTO  
DEL DOLOR CRONICO**

*V. B.*  
*[Signature]*

*[Signature]*

**T E S I S**

Para Obtener el Título en la Especialidad de:

**ANESTESIOLOGIA**

**P R E S E N T A :**

**DRA. MARIA DE JESUS ALVAREZ ELIZONDO**

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO S.S.A.  
DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA**



983-1985  
**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E.

I.- INTRODUCCION.

II.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

III.- MATERIAL Y METODOS.

IV.- RESULTADOS.

V.- CONCLUSIONES.

VI.- BIBLIOGRAFIA.

## I N T R O D U C C I O N .

El dolor es una de las tribulaciones más antiguas de la Humanidad.

La historia de la lucha continua del hombre para aliviar el dolor, empieza bajo la forma de leyendas encontradas en los escritos mitológicos, en la fantasía y ritos a través de las culturas de los antiguos pueblos Babilonios, Egipcios, Chinos, Hebreos, Griegos y Romanos; sobreviene después los siglos de superstición y de ignorancia de la Edad Media, y emerge por fin la Era Moderna de los Analgésicos, de la Neurocirugía, de la Psiquiatría y de la Medicina Psicosomática. ( 1, 2, 22, 45 )

Existen avances de la Anatomía y Fisiología del dolor, - sin embargo debemos reconocer que aún desconocemos muchos sobre el DOLOR; basta la simple definición del mismo para confundirnos. Así decía Head: " Dolor es el complemento Psíquico de un reflejo protector imperativo ".

Revenstine: " Dolor es el grito de la Naturaleza Orgánica Transtornada " ( El grito representa la respuesta Psíquica y Eferente, y la Naturaleza Orgánica Transtornada el estímulo Aferente Imperativo ).

El dolor tiene una especial significación e importancia para el Médico, porque no sólo es uno de los síntomas más comunes, sino también de los más angustiosos. Es la evidencia de una anomalía en el Organismo Humano y constituye el común denominador de un sinnúmero de enfermedades; se convierte en permanente reto a la agudeza clínica y a la habilidad Terapéutica de todo México.

La valoración apropiada del dolor solamente es posible cuando se toma en consideración el tipo habitual de reacción del individuo a los estímulos dolorosos y a los diferentes factores - que pueden ejercer una influencia modificadora. ( 56 )

Los efectos del dolor dependen de su gravedad, duración y calidad, mentalidad, actitud y disposición de ánimo del individuo afectado. Dicho de otra manera, depende de la relación íntima entre la Percepción del dolor y la reacción frente a él.

Cuando a pesar de los múltiples aspectos y disciplinas manejadas para aliviar el dolor en un paciente, no se logran resultados favorables y el dolor persiste, caemos en uno de los males más dramáticos: EL DOLOR CRONICO; el dolor que obliga al enfermo a la consulta de Médico tras Médico que lo lleva de un fracaso a otro, a la habituación y en ocasiones a la dependencia farmacológica. Es el único dolor capaz de producir importantes cambios, - tanto en la esfera Psicológica como Física, ya que mientras el individuo corriente puede soportar brevemente tanto en el aspecto Psicológico como en el Físico; un dolor incluso del grado más intenso. Si dicho dolor se prolonga, es persistente e intenso, interfiere con los procesos del pensamiento y socava la Moral; decía Ambrosio Paró: " Nada abate tanto la fortaleza humana como el dolor "; y Lericho: " En poco tiempo convertirá al espíritu más brillante en un ser atentado, ensimismado, que piensa solo en su enfermedad egoístamente indiferente a todo y todos, y constantemente obsesionado por el temor del dolor" . ( 1, 2, 45 )

El paciente oncológico, con dolor crónico y severo es un problema clínico frecuente y de difícil solución; desafortunadamente a pesar de un tratamiento óptimo se calcula que dos terceras partes de los pacientes diagnosticados sucumbirán finalmente a la enfermedad, consecuentemente una proporción significativa presenta dolor crónico y severo como una manifestación del cáncer.

Siendo este un problema clínico mundial ( 1, 2, 26, - 44, 45, 57, 63, 70 ) y que no responde a las medidas específicas en contra de la causa del problema, es decir del tumor, el médico se vé obligado a prescribir cualquier terapéutica que no resuelve el problema de un paciente deteriorado, desconfiado, con cambios de conducta, emocionales y afectivos gracias a la persistencia del dolor.

No hay que olvidar que el común denominador, Dolor -- Crónico, puede originarse de diferentes patologías como: Neuralgia Post-Herpética, Neuralgia del Trigemino, etc., ( 5, 6, 7, 8, - 14, 16, 17, 21, 24, 30, 31, 33, 42, 48, 49, 50, 53, 65 ).

Es bien sabido que el dolor grave y prolongado, dá lugar a una disfunción de todos los órganos del cuerpo; cuando el dolor tiene estas características, deja de ser una sensación fisiológica que nos alarma u nos pone al acecho sobre determinada anomalía, y se convierte en un fenómeno destructivo capaz de alterar todo nuestro sistema funcional; por lo que debemos tener en mente, que el dolor crónico nunca va a tener una función biológica benigna, a diferencia del dolor agudo. ( 2 )

No solo el componente Psicológico se ve afectado, sino se asocian datos clínicos que evidencian la participación integral de nuestro Universo Fisiológico en sus distintos niveles; son los datos que nos orientan a la magnitud de la influencia que el dolor tiene sobre nuestras constantes biológicas y que las hace variar - en determinado momento, como por ejemplo: El sistema Cardiovascular recibe " Estimulación " por el dolor superficial e " Inhibición " por el dolor profundo, mediante el juego de impulsos simpáticos y parasimpáticos; También el Respiratorio , Digestivo, Renal Piel y Musculo Esqueletico; así como el metabolismo en general.  
( 1, 2, 8, 33, 41, 42, 52, 53 )

Todo lo anterior subraya la gran importancia que tiene el estudio integral de los pacientes con dolor crónico, así como - la necesidad de manejarlos no con simple tratamiento, sino mediante verdaderos programas terapeuticos multidisciplinarios, integrados en una autentica Clínica del Dolor.

El Fenol es uno de los Neurolíticos que en manos experimentadas y siguiendo sus indicaciones precisas, es de una nobleza extraordinaria.

El ácido fénico o fenol es un ácido débil, es bacteriostático en una concentración aproximada de 0.2% y Neurolítica a una concentración de 1%, a bajas temperaturas y medios alcalinos su eficacia se reduce siendo más efectiva en solución acuosa, que en glicerina o lípidos; se inactiva cuando se incorpora a jabones, una solución al 5% sobre la piel, produce una sensación de calor y hormigueo, y eventualmente anestesia local; en esta concentración es muy irritante y puede causar necrosis. ( 22 )

Para el bloqueo nervioso periférico se usan las soluciones al 6%, que es la concentración acuosa más elevada que se mantiene limpia sin precipitación de cristales. Las fibras nerviosas periféricas son capaces de regenerarse después de su destrucción mediante agentes neurolíticos, pero el cuerpo de la célula es incapaz. En consecuencia, cuando el bloqueo nervioso es periférico, o se emplea un agente reversible como la Xilocaina el alivio de los síntomas será de duración limitada; en cambio cuando se destruye el cuerpo celular, como en la aplicación directa de Fenol, se realiza una degeneración irreversible de su axón y dendritas y el bloqueo queda permanente ( 1, 2, 22, 29, 33 ).

La conducción de las fibras pequeñas que abastecen al dolor y la espasticidad es mucho más afectada que la transmisión en las fibras grandes ( 35 ). Este afecto diferencial se utiliza en el alivio del dolor debido al mínimo desorden en la fuerza motora y en la percepción de otras sensaciones. Aunque las soluciones -



diluidas de Fenol se comportan clínicamente como si actuaran de modo exclusivo sobre las fibras pequeñas, la evidencia histológica sugiere que su influencia se extienda a las fibras de todos tamaños a pesar de que parecen más afectadas en mayor proporción las de menor diámetro. ( 1, 2, 3, 10 )

Este agente neurolítico actúa más rápido que el alcohol, de forma más imprevista, menos irritante para los tejidos y es también menos propenso a provocar una Neuritis dolorosa antes de la Analgesis Prolongada. ( 1, 33 )

Se cree que la solución se difunda a lo largo de la vaina perineural y la destrucción nerviosa es seguida por una regeneración gradual de las fibras, que pueden tardar una o dos semanas en iniciarse ( 43 ). El alivio del dolor se prolonga durante un período variable que oscila entre 5 y 20 semanas ( 33 ).

Los efectos sistémicos no se observan en la práctica clínica, porque se emplean pequeñas cantidades y la dosis tóxica - que es de 8 a 15 gs., en el adulto, no se alcanza nunca ( 33, 22,-17 )

Independientemente del lugar de aplicación, cuando se administran cantidades importantes, ocasiona efectos tóxicos graves debidos al fenol penetrado en la circulación con rapidéz; - Goodman y Gilman describen una excitación transitoria debida a estimulación central seguida de rápida depresión de los centros vitales, que conducen a la inconciencia, y al colapso Cardiopulmonar.. ( 1, 22 ).

En la práctica clínica se sugieren las recomendaciones de Bryee Smith, que limitan la cantidad total inyectada por cualquier conducto a 600 mgs. Esto significa que se pueden administrar hasta 10 ml., de una solución al 6% en pacientes normales y con un peso entre 60 y 70 Kgs., aunque pueden utilizarse cantidades más importantes. No es extraño que aparezcan molestias y dolor en el lugar de la inyección, pero es raro que se prolonguen más de dos o tres días. La experiencia con cerca de 1000 inyecciones de este tipo, no señala ninguna complicación grave ( 33 ).

Clínicamente el alivio del dolor no se acompaña de alteraciones en otras modalidades sensoriales. Esto es difícil de correlacionar con los informes histológicos que muestran una extensa degeneración en las fibras nerviosas de todos los tamaños, por lo que se considera que el sistema nervioso central posee abundante riqueza de conexiones para la actividad ordinaria y existe un imbricado de funciones entre elementos sensoriales diferentes al dolor. ( 33 ).

Si el dolor no ha sobrepasado los 6 meses, este tratamiento es altamente eficaz ( 1, 7, 8, 17, 33 ) pero hay casos especiales como por ejemplo: cuando las células neoplásicas en particular los Carcinomas, en comparación de los Sarcomas, que progresan a lo largo de Linfáticos perivertebrales, ganan los ganglios de las raíces posteriores para alcanzar enseguida el espacio subdural formando conglomeraciones perinerviosas, como caparazón e impidiendo la Neurólisis Química, o las raíces nerviosas están protegidas por tejido inflamado edema, el crecimiento o la reacción fibrosa a la terapia profunda con rayos X, haciendo que la solución sea incapáz de penetrar en las raíces nerviosas. ( 1, 2, 41, 42, 43, 44 ).

Las indicaciones del Fenol Peridural en el tratamiento del dolor crónico, son las siguientes:

- Dolor por cáncer metastásico de columna cervical.
- Dolor de la Neuropatía Post-Herpética.
- Como complemento al Bloqueo de los Nervios Esplácnicos - y Plexo Celiaco.
- Dolor producido por la Espondiloartrosis refractario al tratamiento médico o como coadyuvante en la Rehabilitación de los pacientes que la sufren.
- Dolor provocado por el Síndrome Post-Laminectomía.

## II.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

El uso del Fenol como agente Neurofítico ha sido revisado recientemente. ( 67 )

La inyección Intratecal iniciada por Maher en 1957, ha ganado popularidad como una técnica en el alivio del dolor intratable. ( 42 )

Desde 1958 a 1973, varios autores reportaron resultados de la neurolísis con Fenol intratecal, en un total de 1336 casos - ( 11, 15, 22, 24, 26, 27, 35, 36, 37, 44, 43, 46 ). La indicación más común para su uso fué el control del Dolor asociado con malignidad. Las técnicas, indicaciones, diluciones, y concentraciones de Fenol usadas, variaron de un autor a otro, con un resultado que oscila entre el 22 al 80%. Los efectos colaterales permanentes tales como Incontinencia Urinaria y Rectal, debilidad de miembros, parestesias y muertes oscilares del 1 al 13%.

Por el contrario, la literatura en Neurolísis con Fenol - epidural es escasa ( 3, 7, 8, 13, 16, 17, 21, 23, 28, 39, 48 ). La inyección epidural de Fenol también descrita inicialmente por Maher en 1969 ( 29 ), se ha reportado en estudios aislados con un pequeño número de pacientes ( 16, 19, 30 ). Técnicos, dosis y concentración de Fenol, así como el reporte de buenos resultados y complicaciones, no fueron publicados específicamente.

Noodbridge en 1930 fué el primero en describir el uso de la Neurólisis epidural por una simple inyección del alcohol al 80%, por vía caudal, tratando el dolor secundario a Cáncer de Prostata. ( 68 )

Finer reportó 4 casos empleando 3 cc de Fenol en glicerina al 10% en el área lumbar, reportando éxito en 2, éxito parcial en 1 y fracaso en 1. No mencionó complicaciones. ( 18 )

Brown reportó haber practicado instilaciones de Fenol epidural, pero no los separó de la Neurólisis intratecal cuando reportó el número de éxitos ( 11 ).

Otros reportes aislados, siguieron con pequeño número de pacientes, variando la concentración de Fenol del 5 al 10% y el vehículo varía desde el medio de contraste, glicerina y agua. La simple inyección epidural fué el método usado en la mayoría de estudios más recientes.

En la literatura inglesa, los reportes más recientes en Neurólisis epidural, publicada por Bromage en su libro, reportó instilaciones de Fenol a través del cateter epidural, en 55 casos - 13 de los cuales recibieron Fenol al 6% y el resto, alcohol reportó éxitos en 5, éxito parcial en 5 y fracasos en 4. Sólo un paciente desarrolló complicaciones de incontinencia Urinaria.

En reportes más recientes, Wilkening y Cols en -- 1975, revela que 18 pacientes con carcinomas evolucionados de la - esfera abdominal, fueron manejados para el control del dolor, sin- mencionar concentraciones ni volúmen empleados de fenol, con bue-- nos resultados en 11, regulares en 6 y malos en 1; sin obtener en- sí una sedación absolutamente completa del dolor, la duración del- efecto antalgico globalmente fué alrededor de 32 días y como com-- plicaciones en dos casos únicamente, disminución de la fuerza mus- cular de los dos miembros inferiores, mejorando en tres semanas y- un solo caso de incontinencia Urinaria. ( 64 )

En 143 pacientes con dolor crónico, se aplicó 1 -- a 2 ml., de Fenol Peridural al 7.5%, la mayoría a nivel cervical,- con la desaparición del dolor por lo general inmediato, mantenién- dose por 3 semanas, con resultados menos satisfactorios a nivel dor- sal; la inyección no fué dolorosa, no se observaron complicaciones después de este tratamiento, concluyendo los autores de este estu- dio, que sus resultados los conduce a pensar que los tratamien- tos neurolíticos por inyección peridural convienen sobre todo en las - afectaciones dolorosas concernientes a los nervios cervicales (40) y otros usan fenol peridural 0.5 ml. al 10% en pacientes con Cán- cer del área cervico-facial con buenos resultados ( 65 ).

En 1978, la Clínica para el manejo del dolor de la -- UCLA (Universidad de los Angeles California) realizó un estudio -- comparando las técnicas de Neurólisis epidural e intratecal en 25-pacientes, para valorar las ventajas y desventajas de dichas técnicas; concluyendo que la Neurólisis con fenol intratecal está asociada con mayores dificultades técnicas, mayores complicaciones sin - embargo, mayor analgesia que con la Neurólisis epidural ( 5, 6, 7, 8, ).

## MATERIAL Y METODOS

Se seleccionaron 35 pacientes de la consulta de la Clínica del Dolor y en los que el bloqueo con fenol peridural estaba indicado, 15 del sexo masculino y 20 del sexo femenino y cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 22 y los 77 años.

Usando el Fenol de las marcas: Mellincrodt y J.T. Beyker, S.A., de C.V.

Xalostoc, México. Que tiene las siguientes especificaciones

Límites máximos de impureza.

Metal pesado (como Pb).....	0.0001%
Metales pesados (Como Fe).....	0.00005%
Materiales insolubles .....	a pasar prueba.
Residuo después de evaporación.....	0.05%
Agua.....	a pasar prueba (aprox.0.5%)
Preservativo $C H_3 P O_2$ .....	aprox. 0.15%

Los diagnósticos, sitio de punción y dosis del neurofítico se describen en las tablas 1, 2, 3, 4.

El método implantado por el maestro García Olivera, en la Clínica del Dolor de nuestro Hospital, para la administración peridural, es el producto de la experiencia propia y apoyados en la idea original del ilustre médico Argentino fundador y director de la Clínica del Dolor del Jackson Memorial, Hospital de Miami, E.U., Dr. José Usubiaga y a la cual hemos dado algunas modalidades de acuerdo a las metámeras involucradas en las estructuras óseas vertebrales:



- Función peridural por abajo de las metámeras afectadas siguiendo la técnica de la gota suspendida de Gutiérrez o la de la Pérdida de la resistencia.

- Introducción de un catéter radio-opaco, llevándolo a la altura previamente seleccionada. En caso de duda se inyecta 1 a 2 ml., de yodotalamato de maglumina a través de él y se procede a tomar una radiografía con el objeto de visualizar la colocación exacta del catéter.

- Una vez seguros de la posición del mismo, se inyecta 1 a 2 ml. de solución acuosa de fenol al 15% mezclado con Lidocaína simple al 1% para obtener una solución de fenol al 7.5%.

- Después de 5 a 10 minutos, mientras se observa la respuesta clínica y se verifican las constantes vitales, se retira el catéter 2 cms., y se inyecta una dosis similar a la anterior con el objeto de denervar segmentariamente metámera por metámera.

Esta modalidad es la que proporcionó personalmente el Dr. Usubiaga al Dr. Vicente García Olivera. La desaparición prematura del Dr. José Usubiaga impidió divulgar con mayor amplitud y detalle sus técnicas originales. En tal virtud, estas referatas son un homenaje a su memoria y a su profesionalismo ampliamente reconocido.

A veces no empleamos catéter sino que se inyecta un bolo de pequeño volumen, para incluir una, dos o tres metámeras y solamente cuando el proceso patológico incluye 6, 8 ó más metámeras, se emplea la técnica del catéter mencionado al principio.

- La instalación de una venoclisis previa al bloqueo—  
peridural, tener a la mano el equipo de intubación endotraqueal —  
la fuente de oxígeno y las ampojetas de emergencia, son medidas de—  
seguridad para el enfermo; que siempre deben de estar presentes.

#### RESULTADOS:

La estimación del dolor por ser éste un síntoma subje-  
tivo, se verificó empleando la escala visual analoga a las 24 Horas  
y a los 10 días posteriores al bloqueo.

Se escatimó como muy bueno cuando el alivio del dolor—  
fué por arriba del 50%. Bueno cuando fué del 50% y no necesitaron -  
analgésicos y Regular cuando fué por abajo del 50% y requirieron a-  
nalgésicos.

Las complicaciones observadas según se muestra en las—  
tablas 1, 2, 3 y 4 fueron: Hipotensión moderada que se controló con  
la Administración de líquidos por venoclisis y disminución de la ac-  
tividad motora de miembros pélvicos, que desaparecieron progresiva-  
mente; perforación de la dura madre; hipotensión hipoventilación, -  
controlándose con medidas habituales. En éstas mismas tablas los pa-  
cientes que aparecen con el signo de ? fueron enfermos cuya residen-  
cia se encuentra fuera de la ciudad de México, y no fué posible a -  
la trabajadora Social comunicarse con ellos.

Recordar que:

Después de que pasa la acción analgésica local de la -  
lidocaína se presenta la acción irritante del fenol que puede aumen-  
tar el cuadro doloroso por 24 ó 48 horas antes de que se presente -  
el beneficio deseado; en este lapso, se puede emplear un analgésico  
potente " narcótico o no narcótico " según el caso, teniéndolo pre-  
sente al hacer las evaluaciones clínicas del dolor.

## CONCLUSIONES:

El fenol es uno de los neurolíticos que en manos experimentadas y siguiendo sus indicaciones precisas, es de una nobleza extraordinaria.

El fenol en inyección peridural es un elemento más en la terapia antiálgica en oncología que debe ser tomado en cuenta, antes de tomar medidas más radicales que en muchas ocasiones empeoran el cuadro clínico en lugar de brindar el alivio anhelado.

FENOL PERIDURAL.

TABLA NO. 1

Iniciales Pacientes	Edad	Sexo	Diagnóstico	Localización del Dolor	Sitio de Punción	Dosis Fenol ml.	Resultados a las 24 hrs.	Resultados a los 10 días	Complicaciones.
B.G.E.	76	M	Ca. de Próstata con Metástasis.	Miembro Pélvico Izq.	L4-L5	10 al 7.5%	75%	30%	Disminución de la actividad Motora de miembro Pelv. Iz.
B.C.C.	60	F	Ca. Cu.	Región lumbosacra.	Hitos Sacro.	4 al 7.5%	80%	30%	Hipoestesia Cara anterior de Muslo.
C.C.F.	34	M	Ca. Sigmoidea con metástasis a Epiplen	En Epigástrico.	T11-T12	14 al 7.5	80%	20%	Hipotensión Moderada controlada con Iiq. IV.
C.T.E.	70	M	Ca. Próstata con Metástasis Osas.	Reg. Lumbos-Pélvicos	L4-L5	3 al 7.5	70%	50%	Ninguna
C.L.F.	61	F	Ca. Cu. II B.	Abdomen Inf. - R. Lumbos-S. Caudera. M. Pélvico D.	T11-T12	6 al 7.5%	80%	50%	Ninguna
C.R.M.	77	M	Neuritis Post-herpética.	Heridtorax Izq. cara antero lateral.	T12 L1	5 al 7.5%	100%	?	parestias en MP
C.V.M.A.	60	F	Ca. Gástrico	Epigástrico	T10-T11	8 al 7.5%	80%	?	Hipotensión moderada controlada con Iiq. I.V.
C.C.C.	22	F	Endometriosis	Abdomen Inf.	L1-L2	4 al 7.5%	90%	50%	Ninguna

FENOL PERIDURAL.

TABLA No.2

Iniciales Pacientes	Edad	Sexo	Diagnóstico	Localización del Dolor	Sitio de Punción	Dosis Fenol ml.	Resultados a las 24hrs.	Resultados a los 10 días.	Complicaciones.
D.R.C.	69	M	Ca. Próstata con Metástasis.	Ambos M. Pel.	L1-L2	4 al 7.5%	60%	?	Ninguna
E.E.J.G.	56	M	Ca Pulmón - Izquierdo	Hemitórax Izquierdo	T10-T11	8 al 7.5%	100%	30%	Ninguna
G.M.O.	35	F	Ca. Cu. III B	Reg. Lumbar -- Cadera, Muslos	Hlato Sacro	5 al 7.5%	100%	70%	Ninguna
H.N.A.	38	F	Ca. Cu. III B	Reg. Lumbó Sacra.	Hlato Sacro	5 al 7.5%	90%	50%	Ninguna
S.L.C.	68	M	Ca. Próstata	Reg. Lumbó Sacra.	T12-L1	3 al 7.5%	50%	20%	Disminución Leve de la Act. Motora MP.
N.P.P.	72	F	Ca Gástrico	Epigástrico	T10T11	10 al 7.5%	80%	?	Ninguna
M.M.R.	48	F	Ca. Cu. II B	Miembro Pel. I.	Hlato Sacro	4 al 5%	100%	90%	Disminución de la Act. Motora de MP y de esfínteres en forma temporal.
M.R.E.	32	F	Ca. Cu.	Pélvico	Hlato Sacro	4 al 5%	100%	?	Hipoestesia Sacrococcígea.
M.O.H.	72	M	Síndrome - Postlaminectomía.	Tobillo - Izquierdo	Hlato Sacro	4 al 7.5%	100%	60%	Ninguna

## FENOL PERIDURAL.

TABLA NO. 3

Iniciales Pacientes	Edad	Sexo	Diagnóstico	Localización del Dolor	Sitio de Inyección	Dosis Fenol ml.	Resultados a las - - 24 Hrs.	Resultados a los 10 - días	Complicaciones.
M.M.S.	61	M	Ca. Gástrico	Abdomen	T10 T11	14 al 7.5%	50%	20%	Ninguna
R.O.J.	77	M	Ca de Pene - En etapa - Final.	ambos miembros PELVICOS.	L1 L2	6 al 7.5%	50%	?	Ninguna
R.S.J.	55	M	Ca Renal - Metástasis Pulmonar	Hemitórax I	L1 L2	10 al 7.5%	100%	50%	Ninguna
R.R.A.M.	56	M	Ca Gástrico	Epigastrio	T8 T9	5 al 7.5%	90%	20%	Ninguna
R.V.L.	71	M	Ca Próstata Metástasis Osea	Pelvis	L1 L2	4 al 7.5%	80%	20%	Ninguna
S.V.I.	75	F	Ca Páncreas	Abdomen	T7 T8	4 al 7.5%	90%	50%	Ninguna
S.D.D.	60	F	Ca de Ovario Metástasis	Lumbar, Pelvis.	L2 L3 Hito Sacro	4 y 4 al 7.5%	90%	?	Hipotensión Moderada controlada con líquidos IV
V.C.G.	54	M	Ca. Laringe	Cuello Espalda	T3 T4 L7 L8	3 y 3 al 7.5%	50%	50%	Ninguna

FENOL PERIDURAL

TABLA No. 4

Iniciales Pacientes	Edad	Sexo	Diagnóstico	Localización del dolor	Sitio de Inyección	Dosis Fenol ml.	Resultados a las 24 hrs.	Resultados a los 10 días	Complicaciones
D.H.A.	41	F	Cu, Cu E II B	Abdominal generalizado - Reg. Lombosacro.	L9 D10	6 ml. 5%	100%	50%	Ninguna
B.G.A.	48	F	Cu, Gfaterico Base distal.	Hand. Crax. Isg. Hipocostrito.	T5 T6	10 7.5%	90%	50%	Ninguna
B.S.E.	75	F	H. Post-Relap.	Hand. Crax. Isg.	T2 T6	2 ml. 5%	100%	100%	Perforación larvandra.
H.V.E.	33	F	Cu, Ovario - Base Terminal	Lumbosacro	L4 L5	4 ml. 7.5%	100%	?	Bloqueo motor - miembros pelv.
H.P.M.	39	F	Cu, Cu E II B	Lumbosacro. Isg.	L4 L5	5 ml. 6%	100%	100%	Ninguna
G.S.A.	70	F	Cu, Ggfrin radiceptida mltis.	Lumbosacro	L2 L3	7 ml. 5%	100%	100%	Ninguna
Q.G.M.	69	F	Cu, Colon	Abdominal	T7 T12	7 ml. 7.5%	100%	100%	Ninguna
M.H.M.	40	F	S.P. Art. - Sacro II Base	Art. Sacro. I	H10 Sacro	5 ml. 7.5%	100%	100%	Ninguna

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BEKS.J.,W,F,A.: El manejo del Dolor.Edit.El Manual Mo-  
derno.S.A. Excepta Médica México,D.F.  
1980.pp 146.
- 2.- BONICA,J,J.: The Management of Pain,with special em-  
phasis on the Use of Analgesic Block in  
Diagnosis, and Therapy.Philadelphia.LEA.  
& Febiger. 1953.
- 3.- BELYAEV,D,G.: Simultaneous Use of peridural and Subara-  
chnoid Neurolysis of Different Drugs in  
incurable Oncological Patients with Se-  
vere Pain. Anesteziol Renamatol.May-Jun  
39,1981.
- 4.- BRANDT,H.,Dimas,A., Albores,S.:Frecuencia de Cáncer -  
en el Hospital General de México,S,S,A.  
Revista Med.del Hosp.Gral.de México,31:  
4,1968.
- 5.- BRECHNER,V.,FERRER,B.,ALLENGD.: Anesthetic Measure in  
Management of Pain Associated with Malig-  
nancy.Sem Oncology.4(1):99-108.1977.
- 6.- BRECHNER,V.,FERRER,B.,ALLENGD.: Management of Pain by  
Conduction Anesthesia Techniques in You-  
mans.J.R(ed)Neurological Surgery,ed 2.-  
Philadelphia.W.B., Saunders Co.,1716- -  
1737:1977.
- 7.- BRECHNER,V.,FERRER.,B.,ALLENGD.:Epidural and Intra- -  
thecal Phenol Neurolysis for Cancer Pain  
Anesthesiol.Rev.(UCLA).8/8:14-20.1981.
- 8.- BRECHNER,V.,FERRER,B.,ALLENGD.: Management of Cancer-  
Pain: Comparison of Epidural and Intra-  
thecal Phenol Neurolysis.Boletín de la-  
Asociación Mexicana para el Estudio y -  
Tratamiento del dolor.Feb.1.1984.
- 9.- BROMAGE,P.:Extradural Analgesia for Pain Relief.Brit.  
J.Anaesth.39:721-729-1967.



- 10.- BROMAGE, P.: Epidural Analgesia. Philadelphia. W.B. -- Saunders Co., 631:1978.
- 11.- BROWN, S.: Treatment of Intractable Pain by Subarachnoid Injection of Carbolic Acid. Lancet 2:975-978. 1958.
- 12.- BOND, M.R., PILOWSKY, L.: The Subjective Assessment of Pain and its Relationship to the Administration of Analgesics in Patients with Advanced Cancer. J. Psychosom. Res. 10:203. 1966.
- 13.- COLPITTS, M.R., LEVY, B.A., LAWRENCE.: Treatment of - Cancer Related Pain with Phenol Epidural Blocks. Abstract. Second. IARS. 147.
- 14.- DOUGLAS, E., GARLAND.: Current Uses of Phenol Nerve-Block for Adult Acquired Spasticity. Clinical Orthop. 165:217-222. 1982.
- 15.- EVANS, R., J., MACKAY, I.L.: Subarachnoid Phenol Block for Relief Pain in Advanced Malignancy. - Can. J. Surg. 15:50-53. 1972.
- 16.- CLARKE, M.C., IAN.: Amitriptyline and Perphenazine in Chronic Pain. Anaesthesia 36:210-212, 1981.
- 17.- COLDING, AUGUST.: The Effect of Regional Sympathetic Blocks in the Treatment of Herpes zoster. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 13:133-141, 1969.
- 18.- FINER, B.: Epidural Injection of Carbolic Acid in - Incurable Cancer. Lancet. 2:1179, 1958.
- 19.- FOURRE, M., FARCY, M., GIRAUD, M., WILKENING, M.: Trial of Peridural Phenolization in the Treatment of Cancer Pain. Cah. Anesth. (France). 23/7: 791-803, 1975.
- 20.- FORREST, B., JAMES.: The Response to Epidural Steroid Injection in Chronic Dorsal Root Pain. Canadian Anaesthetists Society Journal. - 27(1):40-46, 1980.
- 21.- FRENLEY, J., D.: Herpes zoster: A challenge in Management Primary. Care. 8(4):715-731, 1981.

- 22.- GARCIA OLIVERA V.: Antecedentes Históricos e Importancia de la Clínica del Dolor. - Boletín de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor. Año 1, #5:4, 1984.
- 23.- GARCIA OLIVERA V.: Conceptos Generales sobre Bloqueos Terapeúticos. Rev. Mexicana de Anestesiología #13, tomo III, Jul-Agos to 1954.
- 24.- GARCIA OLIVERA V.: Bloqueos Terapeúticos en Accidente vascular Post-Operatorio. Rev. Mexicana de Anestesiología. #26 Tomo V, Sep-Oct. 1956.
- 25.- GARCIA OLIVERA V.: El bloqueo del simpático, su utilidad terapéutica. Angiología Terapéutica. Pub Oficial de la Sociedad Mexicana de Angiología. 1(2). Marzo. - 1961.
- 26.- GENTIL, F., RUSSO, R, P. MONTI, A., PEREIRA DE ALMEIDA, DE FORTUNA: Pain Relief in Cancerous - Patients by the use of Phenol Solution. Acta UN. INT. CANCER. 19:982-985, - 1963.
- 27.- GRUNWALD, I.: Neurolysis with peridural injection of Phenol for the Treatment of Cancer Pain Rev. Bras. Anest. (Brazil). 26/4:626-633. - 1976.
- 28.- GORDON, R, A., GREL, S. B.: Intrathecal Phenol Block in the Treatment of Malignant Disease. Can. Anaesth. Soc. J. 10:357, 1963.
- 29.- HANKS, G, W, P, J, D., Evans and J, W, Lloyd.: Antidepressants in the treatment of chronic - - Pain. Anaesthesia. 36(7):717, 1981.
- 30.- HATANGDI, V, S., R, A, Boas and E, G, RICHARDA.: Post-Herpetic Neuralgia: Management with Antiepileptic and Tricyclic Drugs. Advances in Pain Research and Therapy, Vol 1, edited by John Bonica and D. A. Abessar. Raven Press, New York, 1976.

- 31.- ISCHIA, S., et al.: Subdural-extra-arachnoid Neurolytic Block in Cervical Pain. 14(4) - 347-54, 1982.
- 32.- JACOBS, R, G., HOWLAN, W, S.,: A comparison of Intrathecal Alcohol and Phenol. J. Ky. Med. -- Assoc. 64:408-410, 1966.
- 33.- JOHANSSON, H.: Chemical Sympathectomy with Phenol for Prostatic Pain. Eur Urol. 2(2):98, 1976.
- 34.- KECZKES, Kalman and A, M., Basheer.: Do Corticosteroids Prevent Post-Herpetic Neuralgia. British J. of Dermatology 103:551-555, 1980.
- 35.- KILLIAN, Hans. Anesthesia Local. Edit. Salvat. Barcelona 1979.
- 36.- KOCHER, R.: Use of Psychotropic Drugs for the Treatment of Chronic severe Pain Advances in Pain Research and Therapy, vol. 1, edited by John Bonica and D. Albeffessard, Raven Press, New York, 1976.
- 37.- LIFSTCHITZ, S., DEBACKER, L, L.: BUCHSBAUM, H, J.: Subarachnoid Phenol block for relief in Gynecologic Malignancy. Obstet. Gynecol. 48:316 20, 1976.
- 38.- LOURIE, H, and VANASUPA, P.: Comments on the use of Intraspinal Phenol-Pantopaque for relief of Pain and Spasticity. J. Neurosurg, 20: 60-63. 1963.
- 39.- LOESER, D., JOHN, R, G, Black and Amalia Christman.: Relief of Pain by Transcutaneous Stimulation. Journal of Neurosurgery. 42:308, 1975.
- 40.- MADRID, J, L.: Treatment of Chronic Pain by Peridural Neurolytic Injection. Cah. Anesth. (France) 23/7:825-827, 1975.
- 41.- MAHER, R, M.,: Further Experiences with Intrathecal -- and Subdural Phenol: Observation on 2 -- forms of Pain. Lancet. 1:895-899, 1969.

- 42.- MAHER,R,M, .: Phenol for Pain and Spasticity Pain. - Henry ford International Symposium.New - York., Little, Brown and Company.1966.
- 43.- MEHER,R,M.: Neurone Selection in relief of Pain, -- Further Experiences with Intrathecal Injection.Lancet.1:16-19,1957.
- 44.- MAHER,R,M.: Relief on PAIN in Incurable Cancer.Lancet 1:18-20,1955.
- 45.- MEHTA,M.: Dolor Rebelde.Edit.Salvat,España.1977.
- 46.- MEMORIAS.: VIII Congreso MEXICANO DE GINECO/OBSTRETICIA, JUNIO 1982.
- 47.- NATHAN,P,W, .:Pain in Cancer: Comparison of Results-of Cordotomy and Chemical Rhizotomy, in- I.Fusek and T. King(eds):Present Limits-of Neurosurgery.Amsterdam.Excepta Medica 511-516.1972.
- 48.- NATHAN,P,W, .:Chlorprothixene in Post-Herpetic Neuralgia and other Severe Chronic Pains.Pain-5:367-371.1978.
- 49.- NATHAN,P,W, .: Treatment of Pos-Herpetic Neuralgia by Prolonged Electric Stimulation.B.Med.J.3 645-647,1974.
- 50.- OLSAON,E.Rule and H.BERRY IVY.: Stellate Block for-Trigeminal.Herpes Zoster Archives of - - Ophthamology.98:1656,1980.
- 51.- PAPO,L.,VISCA,A.: PHENOL Rhizotomy.Anesth.Analg.53: 993-997.1974.
- 52.- PUIG,M,.,LAERDEN,M,.L.: Endorphin Levels in Cerebrospinal Fluid of patients with postoperative and Chronic Pain. J.Anesthesiology.57: 1-4,1982.
- 53.- PERKINS,M, Haven and Philip,R.,Hanlon.: Epidural Injection of Local Anesthetic and Steroids for relief of Pain Secondary to Herpes - Zoster.Archives of Surgery.113:253-254,- 1978.

- 54.- PILOWSKY, I.: Psychological Aspects of Post-herpetic -  
Neuralgia: Some Clinical observations. B.-  
J. of Medical Psychology. 50:283:288, 1977.
- 55.- RACZ, G, B, SABONGHY, M.: Intratable Pain Therapy using -  
a New Epidural Catheter. Jama. 248:579-581  
1982.
- 56.- REVILL, S, I., ROBINSON, S, O., ROSEN, M., HEGG, M, I.,.: The --  
Reability of a Linear Analogue for Evalua  
tions Pain. Anaesthesio. 31:1191, 1976.
- 57.- SOBREVILLA CALVO P.,: Tratamiento Médico del Dolor --  
Crónico en Pacientes Oncologicos. Rev. del  
Instituto Nacional de Cancerologia. 29, --  
1983.
- 58.- SCHWART, D, P., DOUGLAS.: An Approach to the Psychoso--  
cial Assessment of the Chronic Pain Patient--  
Current Concepts In Pain. 1(5):3-16. 1983.
- 59.- SWERDLOW, M.: Intrathecal Chlorocresol: A Comparison--  
with Phenol in the Treatmen of intracta  
ble Pain. Abaesthesio. 26:297-301. 1973.
- 60.- STOVNER, J., ANDERSON, R.,.: Intrathecal Phenol for Can-  
cer Pain. Anaesth. Scand. 16:17-21, 1972.
- 61.- URBAN, J., BRUNO and BLAINE, S., NASHOLD.: Combined epi-  
dural and Peripheral Nerve Stimulation -  
for relief on Pain. J. of Neurosurgery . 57  
365-369, Sep. 1982.
- 62.- WANG, J., NAUS, L. A, THOMAS, L. E.: Pain relief by intra--  
thecally Applied Morphine in Mann. Anes--  
thesiology 5(2):149-151, 1979.
- 63.- WHITE , J, C, SWEET, W, H.: Pain and the Neurosurgeon. A. -  
forty Years Experience. Springfield, Illi-  
nois. Charles. Thomas. 1969.
- 64.- WILKENING, M., LASSAUNIÈRE, J. M., FREYSZ, M., et al: Indica-  
tion of Analgesia with Absolute alcohol  
or phenol intractable Pain in Thoracic  
Abdominal Cacerous Pathology. Anesth. Analg  
. Reanim. (France), 38/7-8:365-368, 1981.

- 65.- WILKENING, M., FARCY, J., WALCZAK, C., BALLEREAU.: Chemical Neurolysis in the Treatment of Pain due to Cancer in Cervico-Facial and Stomatologic Pathology. *Anesth-Analg.* 54(5):963-72, 1977.
- 66.- WILSON, F.: Neurolytic and other Locally-Acting Drugs in the Management of Pain. *Pharmacol The Englnd.* 12/3:599-611, 1981.
- 67.- WOOD, K.: The Use of Phenol as a Neurolytic Agent. A review. *Pain* 5:205-219, 1979.
- 68.- WOODBRIDGE, P, D.: Therapeutic Nerve Block with Procaine and Alcohol. *Am. J. Surg.* 9:276-1930.
- 69.- WYLIE Y CHURCHILL, DAVIDSON.: ANESTESIOLOGIA, Tercera Edición, Salvat, España. 208-612. 1983.
- 70.- ZIMMERMANN, P., BRING, J., WAGNER.: Pain in the Cancer - Patient. Recent Results in Cancer - Research vol. 89. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. New York Tokyo 1984.