

47608

NO SE PRESTA



T-128

Universidad Nacional de Río Cuarto

Facultad de Ciencias Humanas

Maestría en Epistemología y Metodología Científica

Estudio sobre el dolor post-operatorio

Relación entre conducta dolorosa post-operatoria y aplicación de la técnica de Inducción Emotiva Positiva en pacientes adultos sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud

Autora Lic. Marta Arceguet

Director: Dr. Franco Murat

Aseñor científico: Dr. Nelson Ruiz

-1997-

20874



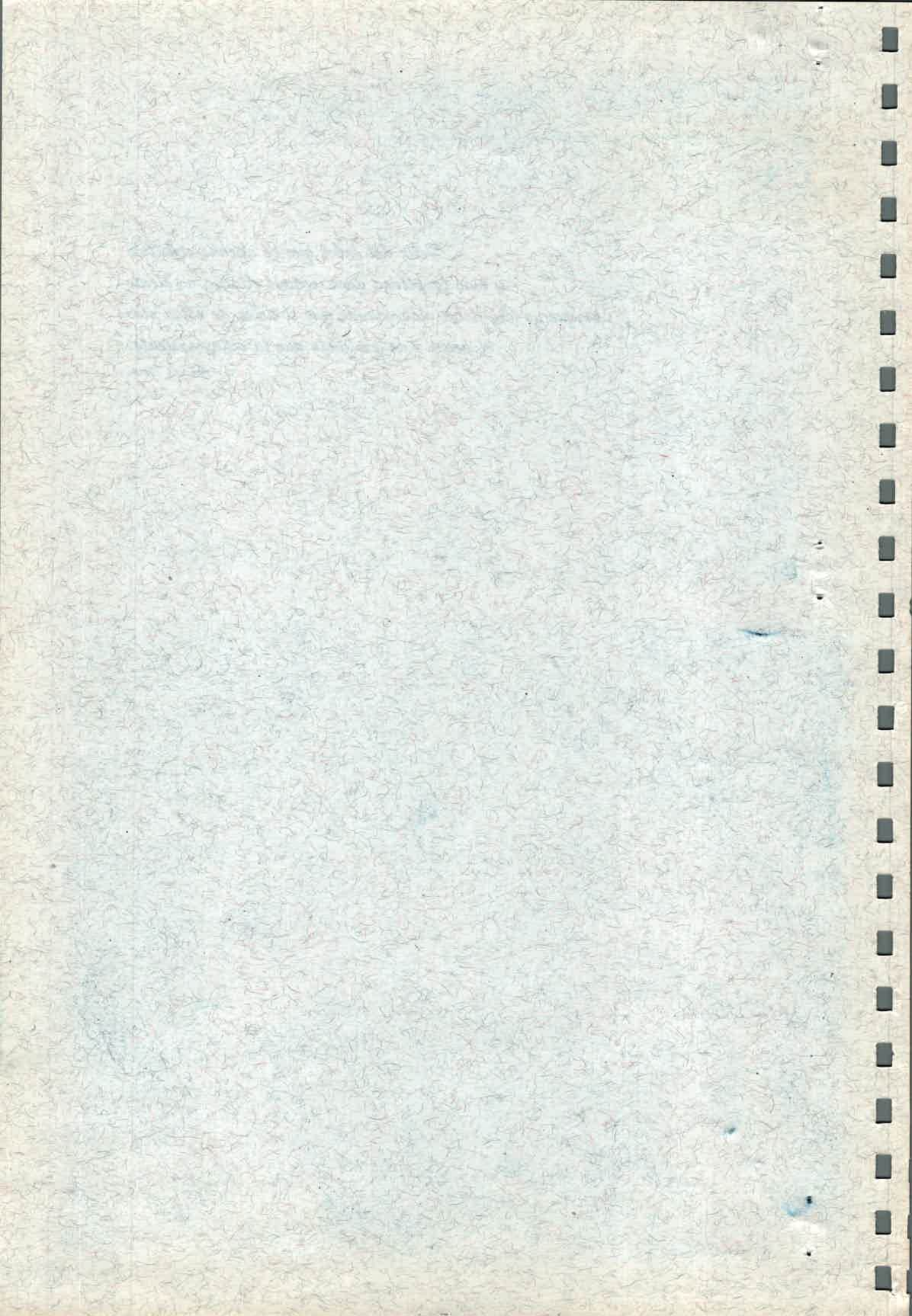
47608

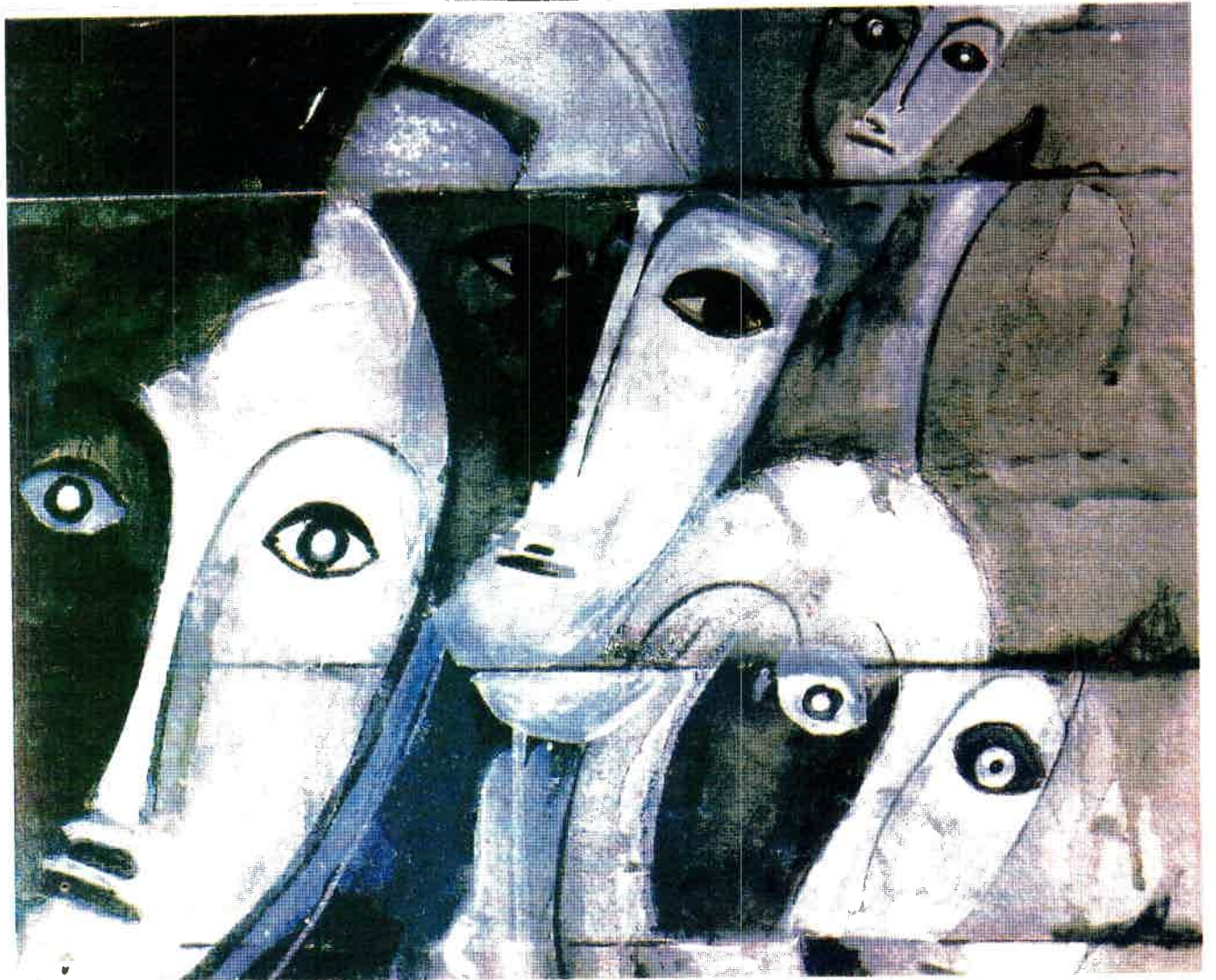
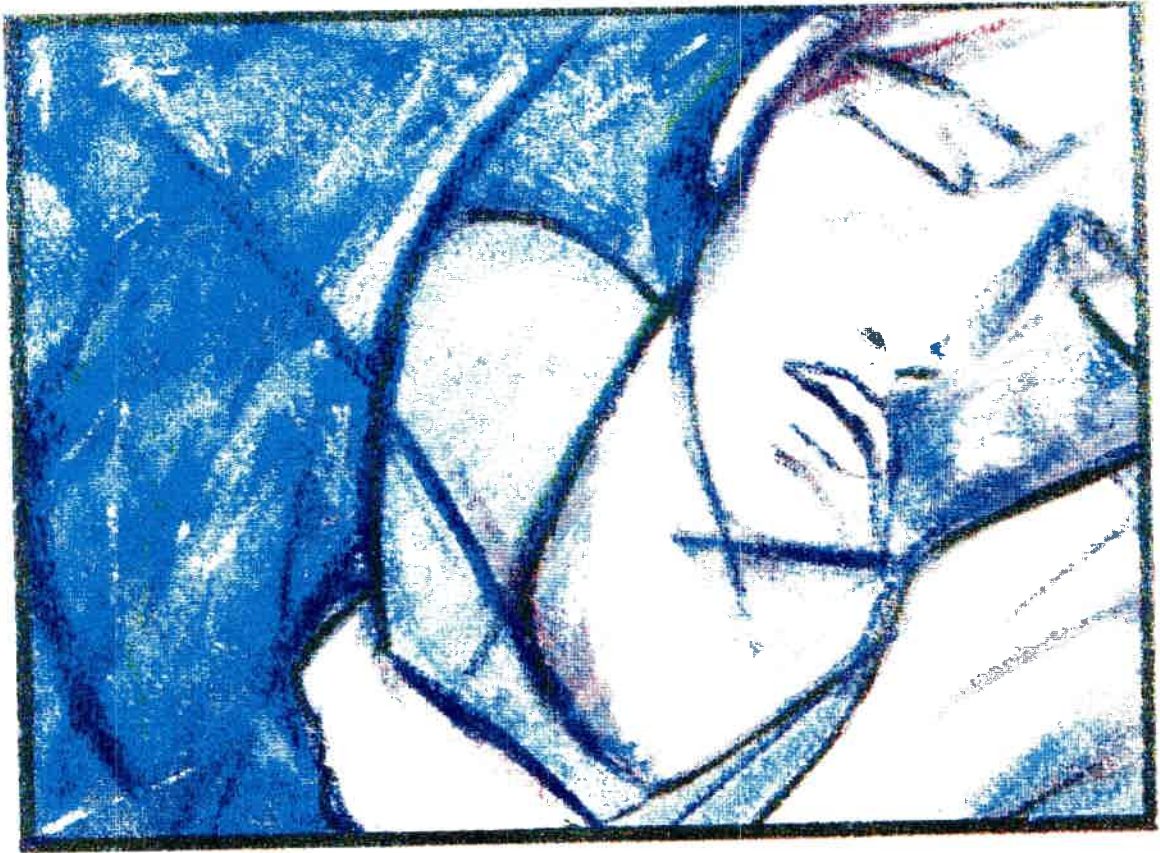
M.F.N.	128
Classif.	
T. 128	

NO SE PUESTA

*Feliz del árbol que es apenas sensitivo
y más la piedra dura porque ella ya no siente
porque no hay dolor más grande que el dolor de estar vivo
ni pesar más profundo que la vida conciente.*

Amado Nervo





Agradecimientos

Una vez oí que en eso de caminar por la vida, se encuentran personas que nos quieren, personas que quisieron querernos pero no pudieron y personas a las que no se les dió las ganas de querernos. Hacer un trabajo científico es un poco como ese caminar por la vida. Encontramos personas que nos apoyan y/o facilitan el camino, personas que quisieran apoyarnos y/o facilitarnos el camino pero no pueden y personas a las que no se les dá las ganas de apoyarnos y/o facilitarnos el camino. En este caso, a las primeras, mi gratitud.

Agradezco a:

Hector Borrás por enseñarme a ver, enfrentar y comprender el dolor

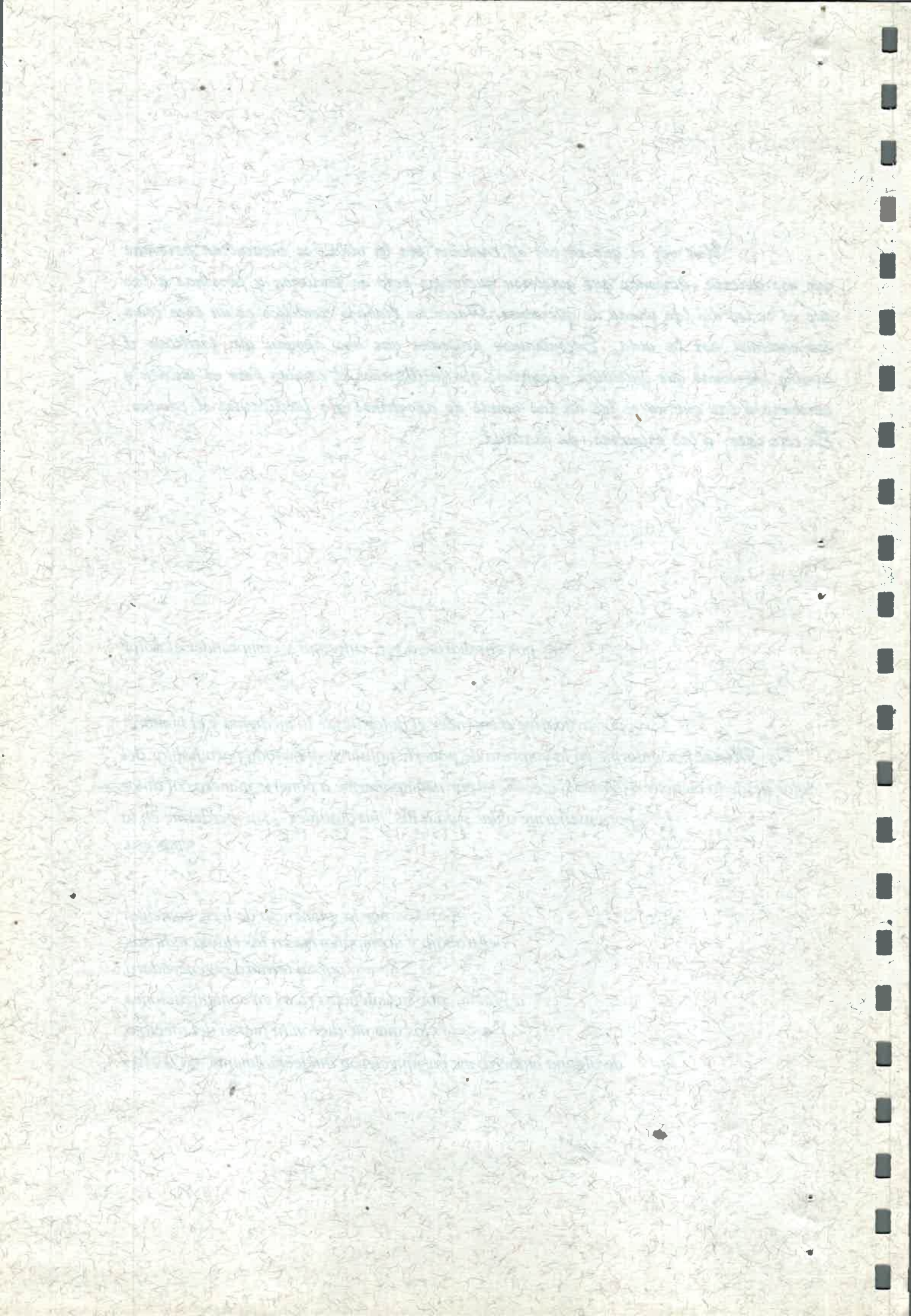
Dr. Ruiz por ayudarme a entender el dolor desde la medicina y el hombre;

Dr. Murat por guiarme en la empresa de ponerle palabras al método para hablar del dolor desde la ciencia; Chiquita Escudero por acompañarme a ponerle números al dolor y Javier Zonny por enseñarme a dar vida a los "bit digitales", sin perderme en la empresa.

Mariana por la paciencia de leer, comentar el trabajo y acompañarme en las rutinas tediosas, a Silvana, por su ternura regeneradora,

a Pablo, por sus silencios ricos en comunicaciones,

Y a todos los que me dieron la fuerza del afecto o, de alguna manera, me enriquecieron intelectualmente, gracias



Prólogo

En este trabajo considero al dolor como un fenómeno complejo, subjetivo, individual y biológico, pero también histórico, cultural, con un tiempo y espacio geográfico concreto, que influyen en quienes lo padecen y da características y significados particulares a la experiencia dolorosa humana.

Está organizado en dos partes. La primer parte comienza con un enfoque general y breve del dolor en la historia y los afanes del hombre para entenderlo, controlarlo o aliviarlo. Busco, al exponer la síntesis, una visión generalizadora, histórica y de significados para finalizar con la concepción actual del dolor interpretado desde la medicina, en la que se pone énfasis en una síntesis sobre técnicas alternativas o coadyuvantes en el tratamiento de la experiencia dolorosa y específicamente dentro de ella, en el dolor post-operatorio.

En la segunda parte del trabajo presento un informe de investigación experimental referido a la aplicación de una técnica llamada de Inducción Emotivas Positiva, (el control de la mente sobre el dolor) en el período trans-operatorio y la incidencia de ella sobre la conducta dolorosa post-operatoria manifestada en la solicitud de analgésicos, de los pacientes sometidos a cirugías abdominales simples de una Institución Médica de nuestra ciudad de Río Cuarto. Si la técnica fuera efectiva modificaría el intervalo de tiempo para la solicitud de analgésicos en el período post-operatorio. Si la hipótesis quedaba demostrada, la efectividad de la técnica alternativa sobre la conducta dolorosa post-operatoria permitiría manejar una terapéutica sencilla de aplicar, económica, sin efectos colaterales o complicaciones adversas. La técnica, en los casos seleccionados para aplicar y controlar la experiencia, no modificó la conducta dolorosa dolorosa post-operatoria manifestada en el tiempo de solicitud de analgésicos por parte de los pacientes sometidos al experimento. A partir de las conclusiones obtenidas, se pueden emprender o proseguir búsquedas para una mejor comprensión y conocimiento del tema tratado y por consiguiente manejar con una mayor confiabilidad la aplicación de técnicas alternativas o coadyuvantes en el síndrome doloroso agudo -post-operatorio- humano.

Realicé la prueba piloto al experimento y al instrumento para control y recolección de los datos: me permitió corregir detalles de tiempo y simplificar las guías control.

En lo teórico, he tratado, con mucho cuidado, de realizar las citas de las fuentes publicadas que usé (libros y artículos sobre el tema). En la reflexión y el esfuerzo de memoria comprendí que los aportes conceptuales, a veces enfoque o criterios que enriquecen, amplían y maduran intelectualmente, nacen de la lectura y el estudio de bibliografía y publicaciones, pero también nacen, (y es muy importante) tanto de la propia elaboración y experiencia personal, como de las charlas y discusiones, explicaciones y confrontaciones informales con otros profesionales y expertos, amigos o involucrados en la misma inquietud, que no se pueden precisar.

El conocimiento, como el dolor, es una experiencia personal y subjetiva además de sico-biológica, con un componente interpersonal y social fuerte; surge con el aporte de todos y cada uno por lo que es difícil delimitar, a veces, de donde y a quien pertenece cada información.

*"El dolor es la imagen de la perfecta miseria, el peor de todos los males,
y en situaciones límites hace gozobrar la paciencia"
John Milton "El paraíso perdido".*

*"El sufrimiento es para la humanidad un tirano más terrible que la muerte misma".
Albert Schweitzer*

I Parte

Enfoque general sobre el dolor humano

*"Castigo divino, influencia de demonios, invasión del cuerpo por los espíritus de la
muerte.*

*... desde sus orígenes el hombre lo definió según sus pautas culturales,
pero siempre se preocupó por mitigarlo*

Capítulo 1

El Dolor en la Historia

El dolor, esa experiencia que ha ocupado un lugar protagónico a lo largo de los siglos

Si “la naturaleza humana se evidencia idéntica a sí misma en todos los tiempos y todos los cielos, si una igualdad inicial de deseos y apetitos ha moldeado una vida síquica similar en el género humano, si la naturaleza ofreció idénticas manifestaciones y materiales”; entonces sometió el organismo humano a agresiones físicas, químicas y biológicas variadas, como a nosotros y como nosotros, el hombre, en la historia, estuvo sometido al parasitismo, afecciones infecciosas, odontológicas, artritis, mastoiditis, fracturas, accidentes, miedos, ansiedades etc. y por lo tanto a dolores, frente a los que reaccionó y enfrentó de acuerdo a sus creencias (religiosas en especial) pautas culturales y conocimientos de su época.

Elaborar una breve reseña histórica sobre el dolor y su tratamiento significa apreciar que la experiencia dolorosa humana tiene una construcción histórica, cultural, psicológica, además de biológica. Se experimenta como individuo, con un cuerpo y una mente; pero además como miembro de una cultura o subcultura, tiene una geografía y un tiempo determinado.

Lograr esa visión abarcativa supera los límites del presente trabajo por lo que, sin desconocer o negar el contexto antes expuesto, se rescatará de cada período lo más significativo y específico

Prehistoria

Son escasos los testimonios y conocimientos sobre los conceptos, vivencias y acciones del hombre prehistórico sobre el dolor. La paleontología ha encontrado alteraciones en restos óseos humanos con presencia de signos que señalan lesiones patológicas o anomalías que pueden considerarse efectos secundarios de enfermedades generales pero se puede pensar, de acuerdo a restos arqueológicos, que el tratamiento del dolor era enfocado desde lo sico-físico en forma muy rudimentaria, asociando dolor a enfermedad. Parece que ambas experiencias tenían, para el hombre de la prehistoria, una connotación sobrenatural. Le atribuían un origen divino, mágico, demoníaco o teológico y para vencerlo luchaban contra demonios y fuerzas invisibles por medio de conjuros, sortilegios, amuletos, rituales; incluso herían para que salieran los malos espíritus. En lo físico-empírico usaban plantas medicinales, aplicación de frío, calor, manipulación física en forma simple.¹

Mesopotamia:

Entendieron la enfermedad como maldición, un castigo de los dioses cuando se violaba el código moral; con cierta idea de enfermedad causada por factores naturales (no sobrenaturales).

Los sacerdotes empleaban la adivinación para descubrir el pecado cometido por el que caía enfermo y conocer el modo de expiarlo; pero observaban los signos y síntomas empíricamente para conocer la gravedad del caso. Los sacerdotes-exorcistas apelaban a adivinanzas, artes mágicas, hechicerías y sacrificio de animales para tratar la enfermedad y el dolor. Practicaron cirugías y administraron drogas para obtener resultados. Se cree que una de las drogas usadas en el dolor era el opio, de acuerdo a evidencias artísticas.²

Las salmodias, ceremonias, plegarias y sacrificios coexistían con la farmacopea y cirugías empleadas en los tratamientos, realizados sin mayores conocimientos y con instrumentos rudimentarios. Las prácticas médicas parecen haber estado en manos de sacerdotes “médicos” llamados *asu*, que aliviaban el dolor.³

Comienza la evolución conceptual desde dolor causado por un demonio hacia la relación dolor-pecado-punición.

¹ Lyons/Petrucci Historia de la medicina Medicina prehistórica pp.19-31

² Madigan yPrithi Raj Tratamiento práctico del dolor Historia y estado actual del tratamiento del dolor Cap.1 p.4 Mosby year Book España 1994

³ Lyons/Petrucci Historia de la Medicina Civilizaciones Arcaicas.:mesopotamia. p.63

Los hebreos:

Vecinos de los babilonios, suponían que había una causa sobrenatural para las enfermedades, pero no creían en un mundo lleno de demonios y espíritus; Dios era el único que tenía que ser aplacado como el poseedor y dador de salud. Consideraron a la enfermedad como signo de impureza espiritual y al dolor como un castigo divino. Por eso en Judea se creía que la enfermedad y el dolor eran un castigo por un pecado o una muestra de la desaprobación divina. En el Génesis dice "...con dolor parirás tus hijos..." "multiplicaré tus dolores". Estos conceptos tuvieron influencia hasta el siglo XIX.⁴

El Talmud refleja notables razonamientos y observaciones referidas a la preservación de la salud y alivio del dolor. Hay pasajes de la Biblia que dicen "...cuando te sientas enfermo implora a Dios y busca al médico, porque los hombres prudentes no desprecian los remedios de la tierra"... y se citan medicamentos como la mandrágora, bálsamos, gomas, esencias, aceites y posibles narcóticos.

Egipto:

Tenían pobres e imprecisos conocimientos anatómo-fisiológicos. Sus creencias estaban penetradas por la influencia de interpretaciones mágico-religiosas. Atribuían el dolor y la enfermedad a la influencia de los espíritus o los dioses de la muerte que penetraban a través de orificios, especialmente los nasales y poros del cuerpo. Se podían eliminar a través del vómito, estornudo o traspiración de las piernas. En las momias, frisos y en el Papiro de Kahum -1900- a.C. queda constancia de afecciones dolorosas. Creían que los dolores por caries era causado por un gusano que quemaba los dientes. En el Papiro de Hearst -1550 a.C.- se indica para el dolor una mezcla de levadura, cerveza y enebro bebida durante cuatro días.

También una salmodia..."cuando véase tal o cual enfermo, tu dirás: este demonio o el otro, tal gusano o tal parásito son la causa de la enfermedad y entonces procederás de este modo"⁵

El Papiro de Ebers. demuestra que los métodos de observación y diagnóstico de la medicina egipcia de esa época eran refinados, pero no sucedía lo mismo con los tratamientos. En el Papiro de Edwin Smith S.XVI A.C. queda el testimonio de la adopción de criterios empíricos para las decisiones terapéuticas. La diagnosis y la prognosis eran parte de la adivinación mágica; la terapéutica se apoyaba en el empirismo.

Los papiros médicos revelan el uso frecuente de sustancias del tipo de la hyosciamus, escopolamina y adormidera del opio, además de procedimientos mecánicos y rituales. El opio apareció tardíamente

La india y pueblos arios:

el Rig-Veda -4000 a.C. contiene la base de la práctica médica tradicional india. Se describen remedios de origen animal, mineral y vegetal entre los que se encuentran anestésicos y analgésicos. Tenían una amplia farmacopea y variedad de instrumentos quirúrgicos.

Para esta cultura, el dolor es asimilado al sufrimiento. Es dolor el nacimiento, las enfermedades, el decaimiento y la muerte.

Se habla de aplicar tres tipos de tratamiento del dolor:

- 1.-los actos religiosos y los mantras (palabras mágicas)
- 2.-las dietas y las drogas
- 3.-la subyugación de la mente, liberándola de todo tipo de actos dañinos o injuriosos⁶

Ello indica el abordaje tanto práctico como espiritual, físico como síquico de la enfermedad y el dolor.

⁴ Madigan y Prithvi Raj op.cit

⁵ idem

⁶ Lyons/Petruchelli Historia de la Medicina Prehipocrática: Los filósofos científicos p.5

Charaka -1000-a.C. fue un médico famoso. Hizo importantes aportes a la medicina en especial en la integración de lo sico-físico.

Sushruta -500 a.C -médico cirujano- usó medidas terapéuticas apoyadas por conceptos anatómofisiológicos incipientes y describió el sistema nervioso en forma rudimentaria con algunas vías de dolor y fármacos para tratarlo, pertenecientes a su amplia farmacopea.

Grecia:

A pesar del fuerte componente mítico y sobrenatural de la medicina inicial, los griegos descubrieron múltiples causas de enfermedades y usaron métodos racionales para curar. Los filósofos dudaban si el dolor era regulado por el corazón o el cerebro; la gente creía que la enfermedad y la debilidad de los ancianos eran producidas por flechas lanzadas por dioses.

Homero lo entiende como provocado por una fuerza exterior “..la flecha de los dioses” en la Iliada, dice:....”debe el médico explorar tu herida y con sus bálsamos calmar tu dolor:”...Otra referencia al dolor se puede encontrar en la Odisea cuando Helena de Troya proporciona a Ulises y sus hombres un fármaco para aliviar el dolor, el miedo y borrar de la memoria las desdichas. En la guerra de Troya se usaba la adormidera del opio, por lo que se supone que el fármaco usado por Helena era opio.

Alcmaeón S.V a.C.-Escuela de Crotona-, observó y comprobó experimentalmente la conexión entre los órganos de los sentidos y el cerebro. Lo consideró el órgano del entendimiento que percibe no solo sensaciones sino que es el instrumento del pensamiento y la memoria. Para los Pitagóricos toda vida era sagrada; los procedimientos quirúrgicos estaban prohibidos porque podían interferir con el alma.⁷

Demócrito -460-362 aC. aplicó su teoría atómica para explicar la sensación dolorosa. Entendía que ella era consecuencia de la invasión de partículas a través de los orificios del cuerpo. El dolor era producido por la intromisión de las partículas en estado de agitación que provocaban disturbios en los átomos del alma.

Hipócrates -460-360 aC.- Puso especial atención en los problemas de dolor. Para él era una manifestación de condiciones que alteraban el equilibrio del cuerpo sano como consecuencia del exceso o déficit de humor, sangre, bilis. (teoría de los humores). Idea hipocrática del dolor: podía ser controlado por un dolor más intenso o que un shock causado por una amputación desencadenaba cambios favorables para la mejoría del enfermo.

Aristóteles. -384-322 - “El dolor trastorna y destruye la naturaleza de la persona que lo siente”. Para él, el calor vital de la sangre cardíaca controlaba la sensibilidad al dolor. Cuando algunos de los extremos sensibles (ej. amargo-dulce) estaban en exceso producían dolor y podían ser destructivos. Junto a Platón creían que el dolor se sentía “en el corazón como una pasión del alma, un estado del sentimiento”.⁸

En cuanto al tratamiento, experimentaron con drogas como el opio, la Mandrágora y la cicuta; emplearon técnicas de enfriamiento y fisioterapia; usaron el masaje vigoroso para el tratamiento de las lesiones deportivas.

Para disminuir el dolor en cirugía produjeron la inconciencia por falta de irrigación cerebro mediante presión sobre la arteria carótida. Karoum = sueño profundo.

Roma:

De acuerdo a las teorías de Celsius (primera centuria d.C.) se relacionaba dolor con inflamación. Se aconsejaban métodos suaves para aliviarlo, se confiaba en el ejercicio y el reposo. Describían las características de la inflamación (considerados todavía hoy signos del proceso inflamatorio): enrojecimiento e hinchazón con calor y dolor. Creían que las cefaleas tenían un origen sobrenatural⁹.

⁷ op. cit p.186

⁸ Lyons/Petrucci Historia de la medicina p 6

⁹. Cefaleas, un análisis aún incompleto en Revista Anestesiología. N°7 p.11

Rufo de Efeso confirma que del cerebro parten nervios que controlan las sensaciones; Marco Aurelio -161-180- y su esclavo Epicteto consideraban que el dolor está siempre bajo el dominio de la mente. Galeno -138-201 d.C.- retoma el estudio del papel del sistema nervioso central para explicar la fisiología de las sensaciones y define tres clases de nervios. A uno de estos nervios los relaciona con la sensación dolorosa. Usó los medicamentos en gran escala y en especial preparaciones que reunían gran cantidad de ingredientes cada una. Algunos autores que adjudicaban la popularidad que tenían sus preparados al opio que contenían. Creyó que el dolor tenía el nivel más bajo entre las sensaciones concientes causadas por heridas, quemaduras, distensión de vísceras o conmoción violenta de los humores.

Cultura Islámica (medicina árabe)

La interpretación de la enfermedad presentaba aspectos comunes con la idea judeocristiana. Otorgaban a Alá el poder de ocasionar la enfermedad en señal de castigo por los pecados cometidos, pero se hallaba desligado del concepto de estigma moral. Veían en la oración un medio para obtener curas milagrosas, pero también creían que la ayuda divina se manifestaba por medio de la actuación del médico.¹⁰

Avicena -980-1037- llamado "el príncipe de los médicos" reconoció 15 tipos de dolores provocados por diferentes tipos de cambios humorales. Sugirió un método para calmar cada tipo de dolor. Indicó aplicar como técnica para aliviarlo: ejercicios, masajes, calor, frío. Usó el opio y la mandrágora. Describió en sus escritos los analgésicos disponibles en su época..."el más poderoso: el opio; el más débil: la nieve y el agua helada".

La técnica anestésica más extendida consistía en la colocación de una esponja empapada en una droga hipnótica sobre la boca y la nariz del paciente. Conocían perfectamente los remedios vegetales e incorporaron medicamentos minerales y animales¹¹

China:

Consideraban (y consideran) que el equilibrio entre la energía ying y la energía yang determinaba la salud. Estas fuerzas antagónicas estaban en todas las cosas, conformaban y estaban presentes en el universo, en la naturaleza y en el hombre. La enfermedad es la manifestación del desequilibrio energético, por lo tanto curar es restablecer el equilibrio alterado, lo que hacían por medio de la acupuntura, régimen de vida, higiene y alimentación. Comprobaron que cuando un órgano estaba perturbado en su funcionamiento, determinados puntos de la piel se volvían sensibles. La acción sobre el punto producía alivio. (agujas, moxas, presión)¹²

Era una medicina empírica, (ver, escuchar, preguntar y palpar al enfermo) con una antigüedad, estimada en 5.000 años aproximadamente, aunque no hay un acuerdo preciso sobre fechas. Prácticamente todas las enfermedades y dolores eran tratados con acupuntura. Cada uno de los puntos de inserción de las agujas afectaba un órgano determinado.

El libro más antiguo, obra del emperador amarillo, (una autoridad en el empleo de hierbas curativas y acupuntura) contiene las teorías básicas sobre interpretación, prevención y curación de las enfermedades. Cuando la acupuntura fallaba, Huang Ti (su fundador) usaba un cocimiento hecho de vino con polvo efervescente anestésico que al parecer provocaba una completa insensibilidad, permitiéndole realizar intervenciones quirúrgicas.

Bien Chié -VI aC.- acupuntor y cirujano consideró como causas del desequilibrio energético productor de enfermedad a: el modo irregular de vida, la lucha por la vida (factores económicos), la alimentación y vestimenta insuficientes, la debilidad general, la inmovilidad, la costumbre de tomar medicamentos por iniciativa propia, y curarse por los sacerdotes.

¹⁰ Lyons/Petrucci Historia de la medicina Medicina islámica p.298

¹¹ idem p.301

¹² Carballo,F Acupuntura y auriculoterapia II La evolución histórica en la medicina y la acupuntura 1981. -pp.21-24

Jua To -190 dC- acupuntor famoso, daba líquidos anestésicos antes de las operaciones¹³. Decía.. "cuando el espíritu sufre, se producen grandes dolores; cuando el cuerpo resulta herido, aparecen hinchazones". Significaba que en los casos en que aparecen primeros dolores intensos y posteriormente la inflamación se puede decir que el cuerpo ha sido dañado por el espíritu; en los casos en los que aparecen primero las inflamaciones, seguidos de dolores intensos puede decirse lo contrario, que el cuerpo ha lesionado al espíritu.

Prácticamente todas las enfermedades y dolores, eran tratadas con acupuntura. En la farmacopea de la medicina china existían la Efedrina, el ginseng, la planta del sauce blanco (tiene ácido acetil salicílico -Aspirina-) y el mosto siberiano (espasmolítico para aliviar dolores de espalda) El opio aparentemente no se usaba¹⁴

Culturas aborígenes americanas

Para el hombre de las culturas americanas precolombinas (como para el hombre de otras latitudes, en su momento), dolor, magia y religión eran conceptos inseparables; la enfermedad era un tema estrechamente ligado al dolor ya que casi no hay enfermedad que no produzca alguna forma de dolor. Entendían a todas las cosas y seres del mundo, animados e inanimados, como entidades dotadas de un espíritu. Todo estaba dotado de "vida" o energía propia e integraban el universo en una unidad. El organismo vivo que conformaba ese universo era considerado una totalidad interrelacionada. Dentro de esa cosmovisión el dolor era causado por espíritus malignos y fuerzas sobrenaturales que enfermaban el cuerpo al penetrar en él y por condiciones naturales. El tratamiento, en los aspectos físico y síquico del dolor, abarcaba diversas actividades rituales: conjuros, hechizos, el uso de plantas medicinales, minerales o animales y la manipulación física así como la aplicación de calor, frío, fricciones o cirugías.

Fernández¹⁵ interpreta que la medicina primitiva americana tendría un porcentaje de mentalidad mágica y una lógica empírica producto de su profundo contacto con la naturaleza.¹⁵ Otros autores dicen que ésta medicina es, en general, producto de la experiencia comprobada sin la explicación del fenómeno, donde está lo inexplicable aparece lo sobrenatural: espíritus fuerzas o dioses.

Frazer interpreta que para ellos, que el mundo funcionaba merced a agentes sobrenaturales que son como seres personales. Esos agentes actuaban por impulsos y motivos semejantes a los indígenas y como él, eran propensos a modificar sus actos y voluntad por apelaciones a la piedad, deseos, temores; de esta manera influían sobre el curso de los acontecimientos en beneficio propio.¹⁶

La mayor parte de los testimonios directos fueron sistemáticamente destruidos por el dogmatismo y el etnocentrismo cultural.

Aztecas

A pesar de la sistemática destrucción de Códices realizados por los jefes espirituales de la conquista, se ha podido deducir que los sacerdotes eran dueños del saber religioso, el conocimiento y el arte de curar. El shaman actuaba a través de los espíritus y podía aliviar o curar hechizos, penas, sustos o espantos. A diferencia del shaman (actuaba a través de los espíritus), el sacerdote actuaba en nombre de las potencias superiores, los dioses. El verdadero médico era un sabio

¹³ idem

¹⁴ Madigan y Prathvi Raj op. cit p.6

¹⁵ Fernandez.A, Antropología, cultura y medicina indígena en América, cap.III Origen de las culturas, 1977, p.38,

¹⁶ Frazer, G La rama Dorada cap.II Los reyes sacerdotales. p.33

conocedor experimental de las hierbas, las piedras, los árboles, las raíces y que tenía ensayados sus remedios. Solís dice que tenían hierbas para todas las enfermedades y todos los dolores.

Las actividades médicas se repartían en varias especialidades: una especie de clínica médica, cuyos recursos eran las drogas, las aplicaciones externas y los medios físicos, cirujanos, ortopedistas, traumatólogos, flebotomos, parteras, especialistas en vías urinarias, digestivas, dermatología.

Usaban una planta llamada "cacaloxochilt" indicada para perfumar una loción con la que tratar la fatiga de aquellos que desempeñaban cargos públicos porque daba al cuerpo la fuerza de un gladiador, ahuyentando las preocupaciones eliminaban el temor y fortificaban el corazón humano. etc. Los herbolarios conocían plantas antisépticas, antifecciosas, para tópicos y enfermedades de la piel, antihemorrágicas, diuréticas y sudoríferas, purgantes vegetales, antidiarreicos, emagogos, occitocicos y abortivos, estimulantes, venenos y contravenenos, anestésicos, narcóticos y alucinógenos. Las propiedades neuro y sicotrópicas de la farmacopea azteca eran numerosas y bien conocidas, siendo usadas con fines terapéuticos o rituales. Usaban analgésicos o anestésicos tanto en enfermedades muy dolorosas como en la intervención odontológica o quirúrgica. Usaban el zapote blanco como hipnótico y calmante también el Yaulí y el Peyolt para mantener la víctimas de sacrificios en estado semi-inconciente y con alucinaciones.

La mezcalina es el principal ingrediente del Peyolt. Ella produce alteraciones: en la esfera de los sentidos, de situación de la personalidad, aparición de estados cualitativamente anormales de la personalidad. Un síntoma es la euforia corporal semejante a los estados de éxtasis, el mundo exterior pierde importancia así como la relación vital con el individuo. Se pierde el sentido del tiempo.

Unos hongos pequeños llamados teonacaltl -carne de los dioses- con miel, solían, producir alucinaciones sorprendentes, risueñas o eróticas, despertaban el coraje para el combate y ponían al que lo consumía, al abrigo de la sed, el temor y el hambre.¹⁷

Para suprimir el dolor usaban plantas soporíferas, baños de vapor, masajes y la imposición de manos¹⁸. En presencia de los primeros dolores, se le daba a la parturienta un cocimiento de "xaxahuautli"

Mayas:

La medicina maya (como en general la medicina indígena) fue fruto de la observación empírica en lo que atañe a la salud y aprovecharon el conocimiento de los aztecas y enriquecieron los mismos con la botánica de la selva de su zona. La principal causa de enfermedad eran los malos vientos que penetraban dentro de las personas y el tratamiento consistía en sacarlos implorándoles u obligándolos a irse por acción de los curanderos o sacerdotes-shamanes. El ritual curativo consistía en encantamientos, fórmulas de conjuros aplicadas junto a órdenes dadas al mal o a su autor para liberar al paciente; también se hacían curas por sacrificios rituales¹⁹. Otras causas de enfermedad eran: cierta capacidad natural de algunas personas (poderes superiores) que producían el "mal de ojo"; las penas y los pesares; el susto o el espanto. Posteriormente creyeron que la viruela, la tos convulsa y el sarampión (enfermedades de los blancos) tenían un origen mágico producido por un trío de seres sobrenaturales diminutos con forma humana²⁰.

Tenían noción de numerosas enfermedades a las que trataban con farmacopea vegetal, luego adoptada por la medicina europea. Contaban con jardines botánicos en los que experimentaban con plantas medicinales poco conocidas.

Incas

Después de la tierra, las causas de enfermedad eran: aire, sereno, noche, frío, calor, susto, caída, pisar un ratón, coca. Al arte médico se lo vinculaba con el arte adivinatorio pero

¹⁷ Fernandez, A Antropología, Cultura y Medicina Indígena en América p.175

¹⁸ idem

¹⁹ Fernandez, A Antropología, Cultura y Medicina Indígena en América p. 199 - 200

²⁰ idem p.206

tenían conocimientos empíricos de prácticas curativas y una importante farmacopea natural vegetal, mineral y en menor cantidad, animal. La flora local perduró incorporada a la farmacopea europea junto a la cirugía, con la trepanación de cráneos, son testimonios de la importancia de la medicina incaica. Tenían también remedios para los dolores de muelas y dientes y una larga lista de plantas que aplicaban eficazmente.

Las trepanaciones son dolorosas, lo mismo que las amputaciones. ¿que anestésicos usaron? No se menciona específicamente el tema pero conocían las Daturas, la coca, la chicha de efecto embriagante muy fuerte y anestesiante. Algunos hablan de un supuesto bajo umbral doloroso del indígena. También se habla de una infusión llamada "Cimora" en cuya preparación figuran por lo menos seis plantas que contienen como principio activo mezcalina y Lobelina; uno de sus fines era producir efectos terapéuticos. A la bebida es posible que agregaran una forma de fruta que los españoles llamaron más tarde "espino" "lo que producía un efecto tan embriagador que era anestesiante.. -(Chicha fuerte o Sora) y se la empleaba en los que iban a ser sometidos a actos quirúrgicos y, tal vez, en los que iban a ser sacrificados.²¹

La carne fresca de vicuña era usada para aliviar la inflamación y el dolor.²² En ciertos dolores reumáticos y abdominales se aplicaba el calor de las vísceras calientes de paloma y cuy.

Recetaban el agua que sale del riñón de la llama "media asada" instilada en el oído; ella quitaba el dolor. Los baños con un cocimiento de "Chilca" hacían dormir y aplicándola caliente la usaban para todo dolor de frío. Las hojas secas se aplicaban para dolores reumáticos. Las hojas de Marcela, Malco o Altamisa (Ambrosía Peruviana) se empleaban para fricciones en los dolores reumáticos, calambres y en el "aire".

Los brasilio-guaraníes del sur

Usaban el Guaraná también llamada Cupana o Yocó, cuando no tenían para alimentarse. (sus efectos anestésicos son más poderosos que los de la coca). Con su uso combatían cefaleas, neuralgias y fiebres. Para combatir los dolores usaban también la succión y el aceite de kupaih

La planta de Mburicuyá, Pasiflora o pasionaria era usada como fuerte narcótico cuando se presentaba angina de pecho, a veces en sustitución del láudano.²³

El Sihi'ñandih, Erytena o Ceibo tenía una fuerte acción sedativa. (Su corteza posee un alcaloide que obra como sedante e hipnótico sobre el sistema nervioso. Su extracto obra como el opio, suministrando un sueño reparador). Pueden haber sido usados en el dolor.

Los tupí

Atribuían la enfermedad a tres causas fundamentales: naturales, sobrenaturales, hechicería. Cualquier malestar significaba enfermedad y la "enfermedad" estaba asociada al dolor.

En la complejidad de los actos mágicos para restituir la salud y aliviar el dolor, junto a extraños rituales, su medicina empírica usó hierbas, hongos, plantas, otras especies vegetales y al "payé", vocablo que etimológicamente significa: aquel que predice el fin y la muerte. Para controlar el dolor calmar las fiebres, curar cefaleas y suavizar neuralgias usaban el Guaraná, que tiene una acción semejante a la coca, elementos minerales y sustancias animales. Aplicaron también la succión, (el hechicero podía llegar a expulsar por la boca trozos de madera, espinas, huesos, insectos: objetos portadores de la enfermedad o el daño), el sople, (para superar la enfermedad), la fumigación (prevención de males mayores usando tabaco u otros medios), las incisiones y la pintura. Este elemento emocional, psicológico, no incorporado en la práctica médica moderna, parece haber sido efectivamente valorado como un aspecto curativo sobre el ser humano.

²¹ Fernandez, A op.cit pp.303-360

²² idem p.320

²³ Fernandez, A op.cit. p420

Araucanos

Los "curanderos médicos" arauco-pamoas administraban las flores del chamico, y las Daturas que producían un sueño crepuscular inducido por la Escopolamina, de las cuales son el principal alcaloide al lado de proporciones menores de Hioscina y Atropina. Si bebían las semillas de esas plantas cocidas en vino, producían un estado de inconsciencia y sopor, con un efecto narcótico que era tan fuerte, como el que se necesitaba para el acto quirúrgico. No sentían dolor alguno. También lo emplearon los araucanos del sur y los habitantes de la isla de Chiloé junto a flores y frutos de un arbusto llamado Latuie o árbol de los brujos, con efectos análogos al de otras solanáceas. Las operaciones realizadas podían ser desde simples reducciones de una luxación hasta laparoscopías, en abscesos de hígado²⁴

" Si el dolor es intenso se hacen abrir por el vacío, le sacan un pedazo de hígado que se lo come el enfermo, después suturan la herida con hilados de lana teñida."... " muchos de los sometidos a esta operación sanan".²⁵

De los vegetales, el Pichi era usado por los araucanos, en dosis repetidas cada tres horas conseguían la desaparición rápida del dolor renal

Para los dolores articulares y reumáticos usaban el Alwe-kuri u ortiga brava. La salvia silvestre para la gota. El Mayu (Sofhora Tetraptera) hervido en agua para los dolores de huesos y del cuerpo. El Linquil (Helisnthus Thunfer) quitaba los dolores de brazos, piernas y la ciática o gota por causa del frío. El Quilmo (Sisyinchium) para quitar la ciática.²⁶

→ Querandíes y Pampas

Sufrían frecuentemente de dolores de médula a los que trataban haciéndose pinchazos con huesos de avestruz en forma de punzón y extrayendo la mayor cantidad posible de sangre. También quemaban el lugar afectado por el dolor con pequeños conos algodonosos encendidos, que sacaban de una palmera. Cuando padecía dolores de cabeza fuertes administraban una maceración de hierbas, de efecto casi instantáneo y desaparecían.²⁷

²⁴ idem p.523

²⁵ idem p.524

²⁶ idem p.429

²⁷ idem p.539

Europa

Edad Media

El elemento místico y la fe religiosa del cristianismo medieval influyeron en la medicina. La lectura actual de los evangelios muestra que no se diferenció, entre la curación por la fe, el exorcismo y el milagro, pero el tratamiento era el mismo, ya fuera para una dolencia física, un desorden mental o una muerte inminente.²⁸

El dolor servía de medio para el contacto con la divinidad. El dolor humaniza a Jesús y el humano se diviniza a través del dolor.

Se confiaba en la curación por la fe y los milagros. Cita J. de Gaddesden (1280-1361) “..de nuevo escribe estas palabras en la mandíbula del enfermo: en el nombre del padre, del hijo y del espíritu santo. Amen + rex + pax + nax + in cristo filio, y el dolor cesará en seguida según yo lo he visto muchas veces.”²⁹

El elemento místico de la cristiandad teñía la vida cotidiana, filosófica y científica de la época. A partir del s. XII la tradición médica griega y el pensamiento islámico provocaron un cambio de actitud, primero en los monasterios y luego en las universidades en lo referido al arte médico, cambios que se institucionalizaron, posteriormente, en forma dogmática. Desarrollaron hospitales. Como analgésico usaban el “Jabrol”, cocimiento de Mandragorina que tiene compuestos de hiosciamina y atropina o la “esponja somnífera” compuesta de mandragorina y otras hierbas.

El renacimiento

El pensamiento racional y la noción de individualidad constituyeron la más alta autoridad. La verificación de la observación empírica se convirtió en habitual e incluso los escritos clásicos se sometieron a verificación porque el método experimental empezaba a estar vigente.

Paracelso -química alquimia, astrología y ciencias ocultas- desafía el pensamiento dogmático- redescubrió el opio. Este producto en polvo y goma combinada con alcohol, formó el láudano; describió el efecto del éter como “sustancia que alivia todos los sufrimientos y el dolor”....- (en experimentos realizados con pollos)-

Leonardo da Vinci pensó en el dolor como un componente del sentido del tacto. Producto de sus experiencias en disecciones animales confeccionó un mapa de áreas anestésicas producidas al cortar un nervio periférico.³⁰

Se siguió usando la mandrágora y otras medicinas para aliviar el dolor. Como anestesia local se usó la nieve y otros elementos fríos. Usaron la percusión (aplicación de una vibración sobre la piel) como recurso para el tratamiento del dolor, especialmente en amputados y heridos en campo de batalla³¹.

Siglo XVI

Sin los conocimientos necesarios ni los medios efectivos para librarse del dolor, el hombre europeo, en este siglo soportaba la experiencia dolorosa lo mejor posible, sin quejas o rebeldías manifiestas suponiendo que era dios quien quería o permitía que eso sucediera. Tal vez como consecuencia de dichas circunstancias, una dama de caridad, en Escocia, fue acusada y condenada a morir en la hoguera por colaborar en la ayuda a enfrentar los dolores del parto³², desafiando de esta manera lo que se creía era mandato divino... “con dolor parirás tus hijos”.

²⁸ Lyons/Petrucci Historia de la medicina Medicina medieval p.265

²⁹ Madigan, Prithi Raj op cit. p.9

³⁰ Tratado del dolor op.cit p.20 y

³¹ Revista de Anestesiología N°4 Laboratorios Glaxo.

³² Tratado sobre el dolor Memobyk Revista de Medicina y Farmacología clínica p. 20 .

Paré, cirujano francés, buscando un método para reducir el dolor producido por la cirugía aplicaba un torniquete en el lugar de la operación (anestesia por compresión).

Siglo XVII

Comienza a disminuir la influencia de la iglesia católica bajo la óptica de la ciencia impuesta por la ilustración iniciando un proceso que aún continúa. La medicina dejó de ver en el dolor un problema inevitable y se desarrollaron métodos para aliviarlo, en especial en cirugía.

Descartes sostuvo que el hombre funcionaba como una máquina. Imaginó un mecanismo de respuesta sensitivo-motora a partir de la glándula pineal.

Descubrimientos de Harvey -1600- sobre anatomía y fisiología (circulación de la sangre). Se incorpora la administración intravenosa de medicamentos y las primeras, frustrantes, transfusiones sanguíneas. Se construye el termómetro y el microscopio.

Willis, T. adopta métodos científicos en sus trabajos de experimentación. Realiza el compendio más completo sobre el sistema nervioso entre otros. Postula que la jaqueca se debe a una dilatación de los vasos cerebrales. Se introduce por primera vez la idea de la transmisión de los impulsos nerviosos en los procesos motores y sensitivos.

compresión

Siglo XVIII

Sigue el proceso iniciado en siglos anteriores. Se mantienen las pautas culturales tradicionales referidas al dolor junto a las incipientes manifestaciones de los cambios que incidirán sobre conceptos, costumbres y prácticas, desde la ciencia y la tecnología, en lo referido a la experiencia dolorosa. Priestley descubrió el óxido nitroso y Davy observó sus propiedades analgésicas.

Siglo XIX

Los trabajos sobre el dolor y los sistemas nerviosos dieron pasos importantes hacia la comprensión del funcionamiento del organismo humano y se analizan diferentes tipos de dolor.

Se dan los primeros descubrimientos y avances en el campo tecnológico y científico. Bell y Magendie describen y definen las funciones de las raíces anteriores y posteriores de la médula espinal. Se avanza en la comprensión del sistema nervioso y de las enfermedades asociadas lo que permite aclarar puntos respecto al dolor que no se conocían o estaban en duda. Se descubren los anestésicos. Se conoce el efecto y uso de los gases como el éter y el óxido nitroso. Se aísla la morfina (alcaloide del opio) y se descubrió la anestesia raquídea. Se efectuó por primera vez el uso clínico de la cocaína al realizarse el primer bloqueo nervioso.

La teoría Darwiniana de la evolución de las especies influyó en la mirada que el hombre tenía de sí mismo y de la interpretación del mundo. Los trabajos sobre las sensaciones humanas aclararon dudas sobre el dolor apoyados por las observaciones de los "médicos de guerra" que adoptan el criterio de no mover al herido y actuar lo antes posible. Ellos se habían dado cuenta de que el dolor no producía ningún beneficio al cuerpo. De ellos surge la idea de que los médicos debían intentar ahorrarle al paciente el máximo de dolor posible; pero no se desarrolla ninguna forma de calmarlo. Velpau, médico francés aún decía que: "calmar el dolor por medios artificiales era una ilusión" Aplicó la moxa, técnica traída de oriente que consiste en quemar la piel del paciente cercana al punto doloroso, que era el terror de los enfermos.

La Reina Victoria de Inglaterra desafía la oposición clerical y usa anestésicos durante su trabajo de parto. Comienza una nueva era en el control del dolor en obstetricia.

Se entiende que la "migraña" se debe a una disfunción de nervios y del cerebro (tormenta nerviosa).

1896, Snow usa morfina y cocaína en dolor en cáncer avanzado. El sufrimiento se fue desprendiendo de sus explicaciones religiosas. La teoría de la evolución de las especies de Darwin

seguía adelante, la iglesia no pudo impedir los cambios en la interpretación del mundo y se llega al ámbito del dolor, que se va desprendiendo de la metafísica. Los teólogos debaten sobre la anestesia, los médicos defienden el tema basando sus argumentos en lo "inofensivo de la misma". Se intentaba aceptar a quienes querían refugiarse en la fe para superar el dolor, sin discriminar a los que tenían una postura diferente frente a la religión.

Siglo XX.

Las visiones sobre el dolor se han diversificado. Una "sociedad aséptica e indolora", lo ha medicalizado: el dolor es una cuestión de la medicina. Un químico inglés -David Humprey - que estudió el efecto del gas óxido nitroso aplicado a seres humanos y las consecuencias de esa aplicación, incluso en sí mismo; decía: "la sensación de malestar se fundía luego en una sensación de placer". Usaba el óxido nitroso para calmar el dolor después de la extracción de dientes. No se consideraba aún la posibilidad de usarlo en forma sistemática en cirugía.

1908 Crile desarrolló el concepto de inducir sueño con un agente inhalatorio (óxido nitroso) e inyectar novocaína en el lugar de la operación para evitar que el cerebro, a pesar de estar dormido reciba impulsos nociceptivos por el traumatismo de la operación. A partir de esta fecha se pueden enumerar los siguientes aportes aplicados al manejo del dolor tanto agudo como crónico. :

- Se difunde el uso de anestésicos bajo la convicción de que el excesivo dolor era inútil y debía ser eliminado.

Roberts usó el elixir morfina-cocaína para tratar el dolor post-operatorio de las toracotomías. Se la conoce desde 1952 con el nombre de cocktail de Brompton.

Se realiza la anestesia peridural; en 1969 se obtuvo analgesia por neuroestimulación de la sustancia gris periacueductal del cerebro.

Se identificaron los receptores para los opiáceos y la Naloxona; 1975 se identificaron los opioides endógenos, las encefalinas; 1976 se confirma que distintos receptores del cerebro podían ser activados o bloqueados por drogas selectivas; se descubrió la anestesia raquídea.

Se obtiene el opio a partir de la pulverización de las semillas de la amapola (Papaver Somniferum) que produce un líquido de aspecto lechoso compuesto de varios alcaloides de los cuales tienen utilidad clínica la morfina, la codeína y la Papaverina) de leve acción relajante muscular. Actúan ante la presencia de un dolor sordo, intenso y continuo. La descripción de la sensación de alivio, proporcionado por algunos pacientes es: el dolor sigue, pero te sientes "más confortado". Una explicación es que atenúan la respuesta dolorosa de dos maneras:

- 1- alteran la sensación de dolor .
- .2- modifican la respuesta afectiva, aumentando la capacidad del paciente para tolerarlo.³³

Se comienzan a considerar trece tipos diferentes de dolores de cabeza y se describe un modelo en el que se asocia el dolor con la depresión y la ansiedad.

Punto a punto
Se demuestra que los opiáceos intravenosos tienen un potente efecto antinociceptivo a nivel de médula espinal. Estos son acontecimientos importantes entre otros que acontecieron y siguen aconteciendo.³⁴

Los científicos siguen luchando para encontrar un agente químico capaz de eliminar o reducir el síndrome doloroso humano y tanto médicos como enfermeras expertos o especializados en el tema siguen buscando diariamente respuestas a los interrogantes tanto teóricos como prácticos, humanos o éticos.

³³ Publicación Laboratorios Glaxo

³⁴ Miller, R.D Anestesia Vol.I Cap.1 Historia de la practica anestesia pp.3-20

"...al dolor, para que duela, hay que prestarle atención"
Morris, F

*"Mucho se ha escrito sobre el dolor y su propósito teleológico de limitar las lesiones,
así como de sus supuestos beneficios para fortalecer la fibra moral,
pero para el doliente, es un mal absoluto".*

Philip Bromage.

Capítulo 2

El dolor con significado

Para hablar de dolor con significados es necesario entender que ello no pertenece a la clase de ideas claras y precisas. En la historia de la cultura humana, en cada época y sociedad, el dolor adquiere constantemente nuevos significados, así como cada hombre en particular, le asigna un significado propio.

Sabemos que el dolor pertenece a las experiencias básicas del género humano; que la experiencia real del dolor requiere de un cuerpo que lo contenga y de una mente que lo perciba.

Controlar el dolor es una capacidad intrínseca del sistema nervioso y una de las claves para su control son las endorfinas. Sin embargo él es independiente de la voluntad (el hombre no maneja el lugar o el tiempo de su aparición); lo condiciona la cultura, la geografía, la historia, la herencia biológica y la mente de cada uno lo transforma en experiencia individual. Está íntimamente relacionado al concepto de sufrimiento entendido como la respuesta emocional del individuo al dolor. Algunas personas lo aceptan con indiferencia, otros reaccionan a dolores similares con llanto u otras manifestaciones externas de sufrimiento más o menos intensas. El mismo individuo puede responder de manera diferente en distintas circunstancias.

Visto lo expuesto, el dolor es más que un asunto médico biológico; si bien es un acontecimiento neurofisiológico, es también un acontecimiento emocional, social, cultural y en lo profundo de cada individuo está envuelto en significados particulares.

En el proceso actual de búsqueda del sentido del dolor por momentos, al perder los significados tradicionales, pareciera que no encuentra nuevos significados más que los asignados por una aséptica, racional y eficiente medicina científico-tecnológico-productiva, actual. Sin embargo dicha característica de nuestro tiempo respecto a los significados del dolor puede leerse como la manifestación de la búsqueda de una nueva comprensión del mismo, como experiencia que compromete los niveles más profundos del proceso biológico y cultural que cada uno vive e implica una resignificación de él. Por eso se ha escrito que la pregunta que hoy plantea esta tragedia a la medicina es qué hacer con el sufrimiento humano.

El interrogante queda abierto al futuro. Morris³⁵ identifica significados que se han adjudicado al dolor y corresponden a tres momentos histórico-culturales.

1.- Clásico

2.- Sentimental

3.- Postmoderno

El significado clásico

El dolor significa algo que ennoblece al mismo tiempo que destruye. Permite convocar y expresar la nobleza potencial latente en el ser humano. Se manifiesta en una actitud heroica y superior que eleva al hombre y lo dignifica en la templanza. Es la grandeza del alma sobre el dolor del cuerpo. El sufrimiento hiere al alma, pero el ideal es soportar ese sufrimiento como un "gran hombre". La imagen del sufrimiento heroico se manifiesta en el arte griego como un cuerpo sufriente que sirve para exponer la grandeza interior del espíritu.

El significado sentimental

El dolor significa el éxtasis de lo compartido por simpatía. Se asocia con el sentimiento y la belleza; se relaciona íntimamente con la desgracia agradable, el sentimiento compartido y la verdad del corazón³⁶; como si al dañarse la carne se estableciera el equilibrio entre cuerpo y espíritu.

³⁵ Morris, D La Cultura del dolor Edit Andrés Bello Santiago de Chile 1994

³⁶ Morris, D. La cultura del dolor . p.261

En la nueva cultura industrial, de la modernidad, el dolor busca el sentimiento, la simpatía del otro frente al sufrimiento. Un mundo de dolores es indispensable para educar la inteligencia y convertir el alma en una especie de caleidoscopio siempre cambiante, en el que el corazón debe sufrir y sentir haciéndose eco de todo lo que lo toca de mil modos distintos; en la exacerbación de la sensibilidad y del sentimiento.

En esta concepción romántica el dolor es el núcleo central y necesario de la vida. Convierte a la mente en alma, saca de lo trivial, lleva a un nivel de experiencias que liberan de convencionalismos. Se lo interpreta como una forma de oponerse a los modos insensibles del mundo. También se usó como vehículo para la protesta y la política visionaria. Aparece el dolor de los marginados.

El significado post-moderno

Se crea el nuevo significado para el dolor humano cuando la sociedad consolida un estilo internacional, capitalista tardío, consumista, ecléctico. Mezcla de alta cultura y cultura popular ³⁷. Se vuelca a lo sin límites, lo oscuro como fuentes de terror sublime; el arte busca expresarse en los terremotos, los infiernos, escenas cataclísmicas que amenazan abrumar y demoler. El espíritu ecléctico en este momento muestra imágenes brillantes y vacías del arte comercial. El dolor médico se manifiesta en hechos de la sangre y de la carne. La imagen del dolor es interna y está conformada por órganos, arterias e intestinos: el cuerpo humano es percibido como el lugar donde se desarrolla y expone el dolor. También se incurre en el dolor sádico donde el dolor y la crueldad están unidos.

El significado del dolor medicalizado recurre a la moderna fisiología para promover un modelo inédito de dolor, centrado en el hombre, como un proceso de fibras nerviosas y fluidos. Es el cuerpo el que siente, sufre, goza y piensa.

Pensar el dolor en categorías rígidas y separadas como dolor físico o síquico es dicotomizar la experiencia dolorosa cuando ella está conformada por los dos aspectos del dolor; como el día calendario que tiene veinticuatro horas y en esas veinticuatro horas hay fracciones de luz y oscuridad. En el dolor hay componentes físicos y síquicos o intelectuales que pueden tener prevalencia de uno u otro y se manifiestan según su origen.

Por tradición aceptamos al dolor físico o síquico como una dualidad, pero la experiencia dolorosa es una unidad y esto nos lleva a repensarla como una manifestación compleja que, tal vez, nos lleve a encontrar enfoques superadores y descubrir nuevos significados que nos ayuden a entenderlo en su totalidad.

Repensar el dolor para crear una nueva relación puede llevarnos a repensar el significado de lo humano para dar fin al "mito de los dos dolores". ³⁸

³⁷ Op. cit. p. 245

³⁸ Morris, D op.cit.

*"La fe en los dioses cura algunos enfermos,
la sugestión hipnótica a otros
y la fe en el médico común a otros más"*
Sir Williams Osler.

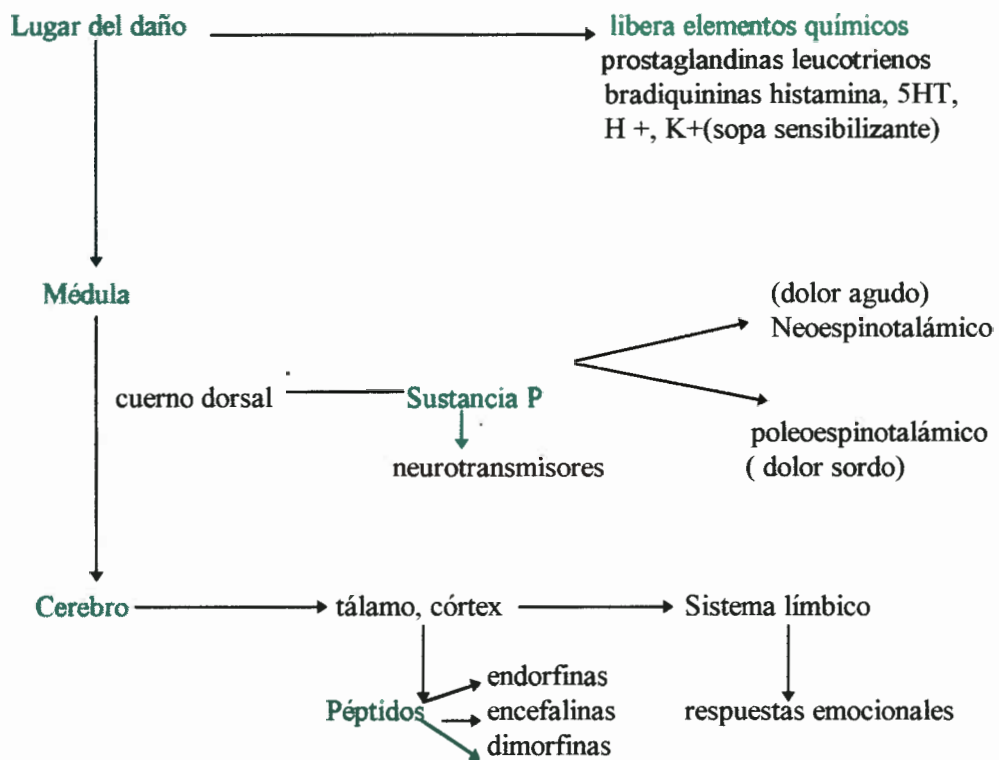
Capítulo 3

El Dolor en la Medicina

Para la tradición judeo-cristiana (la nuestra), el dolor era un castigo, prueba de fe y medio de redención. Para Hipócrates, considerado padre de la medicina, el dolor era un síntoma. Para la mente científica de la medicina moderna (desde el siglo XIX), es causado por una lesión y mecanismos orgánicos. Algunos consideran que con la experiencia dolorosa se puede mostrar hasta que punto el cuerpo y la mente están ligados inextricablemente y con ello el llamado "mito de los dos dolores" -el dolor de origen físico y el dolor de origen intelectual o síquico como categorías separadas- se relacionan con el problema de la relación mente-cuerpo de la filosofía.

Para la medicina, el "yo" de Popper-Eclets o la mente, depende del cerebro pero no tiene, por el momento, una respuesta definitiva y única. Pareciera que la medicina del dolor entra en una zona gris donde se conectaría con la filosofía de la mente en el tema de la relación mente-cuerpo y donde un dialogo entre ambas sería difícil pero enriquecedor.

En síntesis, desde la neurofisiología, el cerebro pertenece al Sistema Nervioso Central y los estímulos que llegan hasta el cuerpo viajan desde:



D O L O R A G U D O

El dolor, desde la medicina, es tratado con terapéuticas farmacológicas, quirúrgicas y las llamadas alternativas o coadyuvantes.

Terapéuticas alternativas para el dolor:

Técnicas psicológicas.

La definición asistencial sobre el dolor dice que es cualquier molestia corporal que indique el enfermo y que existe siempre que él lo señale.

Para reducir la experiencia dolorosa post-operatoria se han introducido técnicas llamadas alternativas o coadyuvantes; algunas de ellas buscan actuar a nivel psicológico influyendo indirectamente sobre el dolor al reducir los niveles de ansiedad y tensión.

El control del dolor agudo por medio de técnicas de intervención psicológica está en investigación desde hace aproximadamente 30 años.

Los medicamentos que actúan sobre la percepción o el componente psicológico del dolor, las drogas que lo alivian en forma secundaria, los procedimientos no farmacológicos que modifican el estado anímico pueden ser útiles dentro de las estrategias de control del dolor.

Algunos especialistas defienden las medidas terapéuticas no convencionales, que se alejan de los procedimientos clásicos; otros las critican y rechazan. No encuentran aceptación generalizada porque se señala que sus resultados son erráticos; si bien hay comunicaciones de efectos altamente beneficiosos.³⁹ De cualquier manera, aceptadas o rechazadas, no alcanzan, gran difusión.

Muchas de la llamadas técnicas terapéuticas no convencionales se enfocan a la autorregulación de la experiencia dolorosa por medio de la autoconciencia del propio dolor de quien lo padece para enfrentarlo con más eficacia. Se considera que tomando mayor conciencia del cuerpo, los pacientes pueden aprender a reducir la tensión muscular y enfrentar de forma más eficaz el síndrome doloroso. Entre las terapéuticas del tipo antes descrito, aplicadas a pacientes con dolor, se encuentran las denominadas técnicas conductuales y de relajación que incluyen técnicas de retroalimentación, distracción, imaginación guiada, hipnosis, meditación y buscan el control del paciente sobre su dolor. También se las llama "técnicas de la mente sobre el dolor". Carecen de riesgos y contraindicaciones, son económicas.

Bioretroalimentación

La técnica de bioretroalimentación es un tratamiento coadyuvante para reducir el dolor.⁴⁰ Su aplicación requiere el empleo de un equipo electrónico que revele los acontecimientos fisiológicos involuntarios para que los pacientes aprendan a controlarlos voluntariamente. Mediante su uso se espera que los pacientes, al tomar conciencia de la importancia de su participación en el control experiencia dolorosa, aumenten su capacidad para influir sobre el dolor, asumiendo una mayor responsabilidad personal en el control del síndrome doloroso a través de una participación activa.

Las más utilizadas son : Bioretroalimentación por electromiografía (EMG) se cree que proporciona una reducción de la tensión muscular que a su vez reduce la sensación de dolor .

Bioretroalimentación térmica consiste en enseñar a los pacientes a elevar la temperatura de la piel. Se cree que los cambios de la temperatura de la piel son una respuesta mediada del sistema nervioso autónomo por lo que una elevación de la temperatura cutánea se asocia con una respuesta de relajación general.⁴¹

Bioretroalimentación alfa : se aplica para ayudar a los pacientes a producir actividad cerebral alfa (8 a 13 Hz) partiendo de la hipótesis de que el estado de relajación que se produce en ondas cerebrales alfa es incompatible con el dolor .⁴²

³⁹ Prithvi Rag , Tratamiento práctico del dolor p. 376

⁴⁰ Op. cit. cap. 31 Kelly J. , Lynch T. pp. 651 , 652

⁴¹ Idem .

⁴² Idem.

Retroalimentación del latido de la arteria temporal (LAT) busca enseñar a los pacientes a reducir la intensidad del latido de esa arteria, basándose en que la dilatación de los vasos extracraneales pueden ser origen de cefaleas.

Todas ellas incidirían sobre la percepción del dolor al romper la cadena tensión, contractura muscular, más dolor. Aún se encuentran en estudio.

Hipnosis

Es un procedimiento simple y directo. El mecanismo de supresión del dolor no se presenta claro y son muy discutidos sus resultados.

Técnica de probable origen sumerio, era usada en Egipto antiguo como medio de aproximarse a las divinidades y espíritus, cultivada según cánones iniciáticos. Paracelso la reconsidera como una "puerta mental". Mesmer la entremezcló con lo magnético. Un discípulo, Puységur, dice conseguir el "sonambulismo artificial" por medio de ella. Breuer -1880- notó que cuando un paciente en trance hipnótico hablaba libremente, manifestaba intensas reacciones emocionales que se traducían en alivio de sus síntomas. Freud y Jung se interesaron en ella. También la usaron Cagliostro y Rasputin. Hay un debate aún abierto sobre su uso. Existen varios métodos de control hipnótico. Hay quienes dicen que da sensación de libertad y comodidad y que se puede experimentar un estado de liberación del dolor en corto plazo; consideran que puede eliminar totalmente el dolor en personas muy sugestionables. Es necesario hacer más estudios para controlar la confiabilidad y la validez de la hipnosis como herramienta para el control del dolor.

Métodos cognitivos

Se basan en la suposición de que las expectativas, actitudes y creencias afectan al cómo las personas enfrentan el síndrome doloroso. Los expertos piensan que los cambios cognitivos de un sujeto pueden ayudarle a obtener un mayor control sobre su dolor. Se basan en la idea de que el comportamiento y la afectividad son el resultado de cómo el sujeto elabora su percepción del mundo. Son usadas para el control del dolor crónico y también están en estudio. Se han obtenido resultados contradictorios.

Métodos operativos

Se basan en el principio de que el comportamiento de un sujeto está gobernado por sus consecuencias y ellas determinan si un comportamiento va a repetirse o no. El objetivo es sustituir conductas aprendidas, referidas al dolor, por otras más saludables. Es necesario realizar más investigaciones.

Entre dichos métodos se cuentan la risa, la distracción y la musicoterapia, entre otros: Se supone que estimulan la secreción de endorfinas y liberan del estrés.

Relajación y respiración controlada

La relajación usa el poder de distracción de la atención del paciente sobre su dolor al reducir el nivel de ansiedad y provocar una sensación de control. Al reducir la ansiedad disminuye la tensión muscular, el dolor y la fatiga. Puede potenciar los efectos de los analgésicos.⁴³

Creación de imágenes dirigidas

Se busca que el paciente se relaje. Para ello se le solicita que elabore una imagen mental para combatirlo o controlarlo. Se le pide que describa el dolor; se lo invita a que "apague el fuego del dolor" guiando la construcción de la imagen. Depende de la sugestionabilidad del paciente.

⁴³ Kelly J. Lynch T. p. 655

Métodos físicos

Percusión o analgesia por hiperestimulación.

Estimulación directa de la piel del paciente por medio de vibraciones, aplicando presión con la punta de los dedos sobre la piel del paciente y en la zona dolorosa, durante 25 minutos o más. Produce, al principio, un aumento de la sensación dolorosa y luego un adormecimiento y analgesia.

Se lo aplicó desde la antigüedad pero se la describió en 1940. Los informes sobre la efectividad de esta técnica son contradictorios. Según un grupo de expertos, la vibración funciona mejor cuando se aplican ondas de altas frecuencia (100-200 hertz) con una presión moderada. Hay hipótesis explicativas sobre los mecanismos de acción y son dispares las conclusiones sobre su efectividad. Está en estudio y se trata de demostrar la efectividad de la estimulación transcutánea mediante la aplicación de terapéutica láser, el ultrasonido y las técnicas de biofeedback.

Calor y frío terapéutico. Crioanalgesia

La aplicación de frío o de calor en los nervios periféricos y terminaciones nerviosa alivian el dolor. El mecanismo exacto aún está en debate. Su uso se ha basado en datos empíricos. Reducen el espasmo muscular y favorecen la relajación muscular y de la musculatura lisa del tracto gastrointestinal y del útero. El frío es la modalidad preferida en presencia de edema y en los síndromes donde se altera la dinámica capilar (dolor post-operatorio). Sus modalidades son: técnica de la **aplicación de hielo** (bolsas, masajes, baños de frío, spray de frío) En la **crioanalgesia** se aplica sobre el nervio periférico una criosonda con el extremo congelado a -60° mediante nitrógeno líquido hay escasa literatura y estudios controlados.

La aplicación de calor se encuentra en la modalidad de: **calor superficial**: aplicadas normalmente sobre la piel y el tejido subcutáneo. No producen calor a una profundidad superior a 1cm. Son coadyuvantes de otras técnicas. **Calor profundo**: puede llegar a calentar estructuras que están a una profundidad de 3 a 5cm.. Puede usarse ondas cortas, microondas o ultrasonido.

En la aplicación de **ultrasonido** se usan frecuencias 0,8 a 1,0 MHZ con intensidades por encima de los 4W/cm y con una salida total de aplicación de 40W. La absorción está condicionada por el contenido proteico de los tejidos.

Otra forma de la aplicación de calor profundo es **diatermia con onda cortas**. Se aplican ondas de alta frecuencia 27,12 MHZ. La **diatermia con micro ondas** se basa en radiaciones electromagnéticas en el intervalo de frecuencia 2.456 a 915 MHZ.

EENT o Estimulación eléctrica transcutánea

Se basa en la teoría del control de compuerta, pero su papel en el control del dolor post-operatorio es discutida, hay informaciones contradictorias.

Implica la transmisión de energía eléctrica a través de la superficie de la piel hacia el sistema nervioso. Surge el interés sobre su aplicación a partir de 1965 con la teoría del control de compuertas por parte de los Dres. Meltzack y Wall al proponer la existencia de un mecanismo de compuerta en las astas distales de la médula donde se produce una interacción entre las fibras C amielínicas que conducen la sensación dolorosa y las fibras A mielinizadas que transmiten la sensación de tacto superficial y presión⁴⁴.

Acupuntura

Es un procedimiento terapéutico milenario que consiste en insertar agujas en ciertos puntos de la piel. Cuando los puntos se calientan se llama Moxibustión.

Con un conocimiento muy superior del cuerpo humano del que se tenía por la misma época en occidente la acupuntura es, tal vez una de las más viejas formas de terapéutica médica

⁴⁴ Sridhar Vasudevan y col.cap.32 Métodos Físicos para el Tratamiento del Dolor en Prathy Raj Tratamiento Práctico del dolor p.662

para el dolor agudo y crónico, tiene efectos sobre los dolores músculo-esqueléticos, dolor agudo y espasmos causado por traumatismos, cefaleas, se apoya sobre la hipótesis de que el cuerpo humano es un sistema energético sometido a topografías coherentes. ..” hombre sano es aquel capaz de vivir en armonía con la naturaleza”. Dijo Huang Thi “ Amo a mi pueblo, lo educo y recibo sus impuestos; lamento que a veces no sea capaz de producir mercancías por causas de enfermedades. En lo que se refiere al tratamiento deseo que no dependa solo de medicamentos tóxicos y de los punzones de piedra (pedernales) sino que desearía pudiesen insertarse finas agujas en los vasos a fin de armonizar la sangre y la energía, de modo que ambas puedan circular por los vasos sin impedimentos”

Hoy se sabe que tiene un importante efecto sobre el sistema nervioso central, aumentando el nivel de endorfinas. Influye en el perfil eléctrico de los encefalogramas y potenciales evocados. Se demostró que la sensibilidad de los puntos de acupuntura aumenta en tanto la enfermedad avanza. Se ha demostrado que existe diferencia entre hipnosis y acupuntura en las respuestas de los individuos al dolor⁴⁵.

El dolor depende de procesos bioquímicos ocultos y neurotransmisores que entregan información al cerebro. El cerebro permite al individuo sentir el dolor como un proceso subjetivo sico-físico, social, al cual todavía no se comprende en su totalidad. Este, sin embargo, desaparece cuando anestesiemos el cerebro.

Desde el enfoque médico del dolor y en la búsqueda de aportes para poner fin a la interpretación dicotomizada del mismo o conocer , en forma válida y confiable, la respuesta del paciente ante la aplicación de una técnica de las llamadas alternativas se realizó el siguiente informe de investigación, como búsqueda de tendencias para acercarnos a respuestas firmes respecto al tratamiento con la técnicas de Inducción Emotiva Positiva del dolor agudo postoperatorio.

⁴⁵ Sridhar Varudevan op.cit pp.916-925

"El efecto placebo no quiere decir que las endorfinas, la encefalina, la dopamina, la serotonina y la norepinefrina no actúen. A veces las puede activar un simple acto de cuidado del enfermo.

El dolor suele ser una forma de pedir algo más: nuestro tiempo, nuestra atención"

II parte

Informe de investigación

Aplicación de la Técnica de Inducción Emotiva Positiva en el intervalo de tiempo entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa post-operatoria en pacientes sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud de Río Cuarto, Mayo-Octubre de 1996

4

Capítulo 4

Introducción.

Se escribe y polemiza mucho sobre el dolor humano. Se ha dicho que ha sido tratado por filósofos, poetas y teólogos. Entre las cosas dichas sobre él figuran desde tener un propósito teleológico de limitar las lesiones hasta supuestos benéficos para fortalecer la fibra moral del ser humano; pero para el que lo sufre, es un mal absoluto y es común admitir que "el dolor que mejor se soporta es el dolor del otro".

La experiencia dolorosa ha sido, desde siempre, una realidad para el género humano, según lo atestiguan documentos e informaciones que llegan hasta nosotros: Mesopotamia, Egipto, India, China, Grecia, Roma, América Precolombina, entre otros. También, desde siempre, la respuesta natural del hombre frente al dolor fue buscar su alivio de diferentes maneras y con distintas posibilidades.

En las sociedades arcaicas la magia, los ritos, la religión tenían fuerza curativa. Los tratamientos físicos y síquicos para aliviar el dolor abarcaban diversas actitudes rituales, uso de plantas medicinales y la manipulación física como aplicación de frío, calor y fricciones.

Hoy, a pesar de los adelantos de la ciencia y la tecnología, no está todo dicho en lo referido al dolor humano. Hay lagunas inquietantes respecto a nuestro conocimiento de él y su alivio. Se lo considera, aún, a pesar de todo lo que se sabe, un fenómeno misterioso que desafía definiciones precisas.

Históricamente, en la profesión médica y de enfermería, el alivio del dolor ha sido una de las misiones más relevantes y más esquivas que se ha debido enfrentar. El tratamiento práctico del dolor, como lo entendemos en la actualidad, comenzó con la llegada de la anestesia general, hace un siglo. Desde entonces se han hecho avances significativos a un ritmo acelerado, con el aporte de los conocimientos y descubrimientos de varias disciplinas.

Investigaciones recientes en los campos de la neuro-fisiología, psicología experimental, farmacología, sociología han mejorado los conocimientos sobre el tema y la capacidad de ayudar a las personas que padecen por el dolor. Pero sigue habiendo preguntas importantes sin responder.

En lo referido al tratamiento práctico y aplicación de técnicas para su alivio o control, junto a las modalidades farmacológicas está surgiendo interés por los métodos terapéuticos alternativos como las técnicas del control del dolor por medio de la "modificación de la conducta" (el efecto de la mente sobre el control del dolor)

En la medicina actual se nota una franca tendencia a la super-especialización y a la aplicación de nuevas tecnologías (constantemente perfeccionadas o nuevas, modificadas, más complejas, y por lo tanto de costos siempre crecientes) en el control y tratamiento del dolor quirúrgico.

En algunos ámbitos de ella y en especial lo referido a Políticas en Salud parece existir mayor preocupación por los aspectos anátomo-biológicos, mecánicos, políticos, administrativos, económicos y productivos de la salud y el dolor, que por otros aspectos que también conforman al ser humano.

En este marco de referencia el papel que desempeña el médico anesthesiólogo y el profesional de enfermería frente a la conducta dolorosa post-anestésica es decisiva, cuando se busca una asistencia en la que, además de aplicar los conocimientos neuro-fisiológicos, clínicos, farmacológicos y tecnológicos, se comprenda y apoye al paciente en sus crisis y conflictos, en una relación "cara a cara", con una visión global del ser humano como unidad bio-sico-social.

Por lo antes expuesto se buscó conocer la incidencia, sobre el dolor humano post-operatorio inmediato (momento que suele ser el de mayor sufrimiento), de la técnica denominada Inducción Emotiva Positiva (información verbal trans-operatoria) mediante la ejecución de un proyecto experimental.

Con la información obtenida se busca mejorar y/o ampliar el marco conceptual referido a las respuestas del individuo que padece un síndrome doloroso post-operatorio cuando se aplica una técnica de las llamadas "alternativas o coadyuvantes". Queda abierto el tema a la investigación.

Planteo del problema

El avance y el logro en propuestas terapéuticas para tratamientos del dolor post-operatorio acompañó el avance y logros de las técnicas quirúrgicas en los últimos años.

Existía, casi el mito, de que el dolor es algo tan inherente al período post-operatorio como lo es al parto. Se tendía a pensar que luego de una operación debía haber dolor.

Dentro de los métodos convencionales para tratar el dolor post-operatorio se encuentran los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, los opiáceos administrados por vía sistémica y los opiáceos administrados por vía peridural y raquídea. Por la vía peridural se suele administrar mínimas dosis de opiáceos y anestésicos locales, con lo que se disminuiría el riesgo de depresión respiratoria.

Existen drogas que se consideran coadyuvantes de la analgesia:

- Sicofármacos: * ansiolíticos
- * neurolépticos
- * antidepressivos

Los esquemas de aceptación internacional señalan que para tratar el dolor agudo la propuesta es "descender la escalera" de los analgésicos comenzando con la administración de los analgésicos más potentes, entre los cuales la droga típica es la morfina, pasando por los hipno-analgésicos "fuertes", hipno-analgésicos "débiles" hasta llegar al escalón más bajo, los antiinflamatorios no esteroides (AINE); aunque no siempre sean los hipnoanalgésicos opioides la primera elección.

Los narcóticos no están libres de efectos secundarios. El más importante es su acción directa sobre el centro respiratorio. Lo que implica que si bien existen, como los narcóticos, poderosos instrumentos farmacológicos para el control del dolor, ellos no son inocuos para el ser humano y su administración necesita un estricto control.

Pareciera que los médicos y las enfermeras sobrestimaran la potencia y la duración de las drogas en el tratamiento post-operatorio.

La mayoría de las revistas científicas o de anestesia coinciden en que es difícil determinar si la anestesia lleva al paciente a un grado de inconciencia o no; uno de los problemas es establecer el grado de memoria residual de lo acontecido durante la cirugía a corto o mediano plazo.

Frente a este problema se dice que si, en la amnesia de causa orgánica, hay algún residuo de memoria implícita debe pensarse que existe más de un nivel de procesamiento, almacenamiento y recuperación de recuerdos. Los recuerdos no concientes (implícitos) se manifiestan en general, mediante alteraciones o cambios en el comportamiento como consecuencia de las vivencias pasadas que permanecen.

Por otro lado, se ha evidenciado que la desinformación hace enfrentar el acto quirúrgico y el post-operatorio inmediato con angustia.

El temor y la incertidumbre influyen y/o predisponen a un estado de tensión y ansiedad con manifestaciones de desconfianza, actitud vigilante, alerta y crítica. Esto se transforma en un círculo (mecanismo de feedback o retroalimentación) que aumenta la capacidad de percepción y esto a su vez aumenta la percepción del dolor al disminuir el umbral de percepción por el estado de alerta síquico.

La comunicación y conversaciones con el paciente todavía conciente aclarando dudas e informándolo de lo necesario influye en el estado de tensión y por lo tanto en la percepción del dolor. Puede suponerse que, de acuerdo a esa evidencia, mantener al paciente informado aun durante la cirugía aliviaría su estado de tensión. Este alivio en el estado de tensión, por la información recibida, se manifestaría en la percepción del dolor que el paciente tendría y se haría evidente en el momento de recuperación de la anestesia y posteriores (post-anestésico inmediato). En resumen, este alivio de la tensión por la información recibida se manifestaría también si el paciente con falta de conciencia

por el acto anestésico, recibiera información tranquilizadora y se lo podría controlar a través de la manifestación del síndrome doloroso post-anestésico

Dentro de los métodos no farmacológicos para el tratamiento y control del dolor están la llamadas técnicas alternativas como la acupuntura y la hipnosis, entre otras.

Estudios basados en la memoria, luego de la anestesia, muestran que algunos pacientes recuerdan diálogos ocurridos dentro del quirófano. Otros recuerdan hechos acontecidos durante el acto quirúrgico.

La memoria no declarativa (implícita) suele estar presente en pacientes con fallas orgánicas del sistema nervioso central (amnesias, alcoholismo). El recuerdo de lo ocurrido durante el acto anestésico suele ser abolido; pero ¿existe un recuerdo latente, del mismo modo que existe un aprendizaje latente?. En fin ¿existe un recuerdo no conciente? y si existe ¿que sucede con esta clase de recuerdos en el caso de los pacientes en el período trans-operatorio?

Aprendizaje latente es una capacidad aprendida en una cierta etapa que desaparece con el tiempo pero que emerge bajo ciertas circunstancias que actúan como estímulos que la despiertan. hay pruebas positivas que lo confirman.

Una de las posibles causas de recuerdos intra-operatorios puede ser la disminución en la concentración de los anestésicos, ya sea en forma voluntaria o involuntaria. Esto puede llevar al que el paciente se enfrente con el problema de estar despierto cuando se supone que debe estar dormido. De esta forma están concientes de lo que ocurre en el acto operatorio.

Hay evidencias de que cuando el paciente está con una buena concentración alveolar mínima de anestésico inhalatorio (C.A.M. -concentración mínima alveolo-pulmonar de un anestésico inhalatorio que impide el movimiento en respuesta a un estímulo doloroso) se reducen los riesgos de que el paciente permanezca conciente durante la anestesia. Aunque falte la conciencia de lo que ocurre en ese momento, no se sabe en forma fehaciente que ocurre con la memoria, ni como actúa esta memoria en la respuesta del paciente al dolor. Lo que nos lleva a la pregunta ¿Que sucede con los recuerdos, cuando el recuerdo conciente está abolido?

Si se registra información y se recuerda ¿influyen estos recuerdos en la conducta dolorosa post-operatoria inmediata?

De acuerdo a lo expuesto ¿en el transcurso de la anestesia quirúrgica los pacientes que escuchan un mensaje favorable (información verbal tranquilizadora) responden mejor biológicamente, tiene un alta médica antes que "los no informados o tranquilizados" y usan menos medicación analgésica?

Diferentes estudios de correlación estadística concluyeron que existe una relación moderada entre la experiencia de una situación dolorosa y los recuerdos que queden de ella.

Si la conciencia queda abolida bajo los efectos de la anestesia general, ¿de alguna manera se registrarían los sucesos y de acuerdo a ello la información recibida durante la intervención?

Por lo tanto, la información recibida durante la intervención quirúrgica (ej.: comentarios pesimistas acerca del pronóstico) podría ocasionar perjuicios psicológicos que se manifestarían en la conducta post-operatoria; mientras que mensajes optimistas podrían favorecer la evolución y disminuir la necesidad de analgésicos.

Estas son especulaciones que aún no han sido controladas y por lo que en este trabajo se resolvió trabajar sobre el siguiente problema:

¿Existe relación entre conducta dolorosa postoperatoria y las sugerencias verbales trans-operatorias (Inducción Emotiva Positiva) en pacientes apendicectomizados y colecistectomizados simples internados en Clínica Regional del Sud de Río Cuarto durante los meses de Abril a Octubre de 1996?

Marco conceptual

La experiencia dolorosa humana

Para el ser humano, en general, identificar una sensación dolorosa es una función de los centros altos de asociación del encéfalo como reacción a estímulos aferentes de la periferia y la persona los interpreta según elementos cognoscitivos y emotivos. Se inicia cuando el estímulo produce señales neurológicas que entran en el sistema nervioso se interrelacionan con el sustrato de experiencias anteriores, cultura, depresión, ansiedad entre otros. Estos procesos encefálicos participan en la selección abstracción y síntesis de la información procedente del estímulo sensitivo total. Por lo tanto el dolor no es sólo el resultado de un sistema de un sistema de transmisión sensitivo lineal sino también un proceso dinámico que tiene interactuaciones continuas entre sistemas ascendentes y descendentes complejos.⁴⁶

Si bien se creyó que la experiencia dolorosa era una experiencia sensitiva, hoy se sabe que tiene también una calidad afectivo-cognitiva, desagradable, agobiante; perturba la conducta, el pensamiento corriente y exige atención inmediata cuando es agudo.

Los mecanismos que se ponen en juego en esta experiencia humana son absolutamente sutiles y complejos.

En la experiencia dolorosa se pueden considerar tres dimensiones psicológicas principales: (7)

1. Discriminatorio-sensitiva= actúan los sistemas medulares conductores rápidos
2. Emotivo-afectiva= actúa la estructura reticular y límbica influida por sistemas medulares de conducción lenta
3. Cognitivo-evaluadora=actúan sistemas neocorticales altos del sistema nervioso central y ejercen control sobre la actividad de los sistemas tanto discriminatorios (1) como motivacional (2)

Las tres categorías de actividad interactúan entre sí.

Como puede inferirse de la simplificación expuesta para mostrar procesos tan especializados y complejos, la experiencia dolorosa no es única para todos los seres humanos.

Dolor Agudo

Se entiende como dolor agudo al dolor que dura desde segundos a horas o días y desaparece. Aunque suele considerárselo como una sensación simple es una sensación compleja que supera la sensación de los simples impulsos nociceptivos aferentes.

Se llama nocicepción a la percepción del estímulo lesivo por medio del sistema nociceptivo y comprende cuatro procesos fisiológicos:

1. La traducción por parte de una célula nerviosa de un estímulo nocivo en señales eléctricas nerviosas o impulsos nerviosos.(transducción). Tiene lugar en la parte periférica del sistema nervioso.

⁴⁶ Sosnovsky y otros Origen del dolor. Clínicas Anestesiológicas de Norte América Vol.2 Interamericana México 1992 pp.223-235

⁴⁷ Katz y Meltzak Dimensiones de la experiencia del dolor op.cit pp.143-257

2.La propagación de las señales nerviosas a través del sistema nervioso.(transmisión)
Tiene lugar en el sistema nervioso central.

3.El sistema nervioso modifica el proceso de transmisión por medio de diversas influencias. (modulación)

4.La experiencia emocional subjetiva que denominamos dolor es creada en diferentes estructuras del sistema nervioso central. (percepción)

En síntesis, en la nocicepción están involucrados el sistema nervioso periférico y central y diferentes procesos fisiológicos

Los nociceptores o receptores del dolor se encuentran en casi todos los tejidos del organismos pero en mayor densidad en piel. Aún no se conoce bien de que manera los estímulos nociceptivos son traducidos en señales eléctricas en la neurona.

Los receptores del dolor son estimulados por estímulos externos como :

- Mecánicos
- Térmicos
- Químicos

El daño tisular da como resultado una acumulación de sustancias algogénicas, producido por las sustancias de las células dañadas y provocan dolor. por activación o por sensibilización

Las señales nerviosas, generadas por los nociceptores, son transmitidas al cerebro por vía neural: la vía del dolor. Las vías nerviosas son dos:

- Es un sistema que se compone de fibras que conducen a velocidades de hasta 30m/seg. (fibras A delta desmielinizadas)
- Está compuesto de fibras más delgadas que el anterior (fibras C) con una velocidad de conducción mucho más lenta.

La presencia de las dos vías, una rápida y la otra lenta, explica los dos tipos de dolor: el dolor rápido, agudo y el dolor lento, sordo, insistente.

Se piensa que la *formación reticular* participa en el componente motivacional del dolor y en la integración del dolor con la conducta autónoma y motora.

El *sistema límbico* se ocupa de la regulación del sistema nervioso autónomo, la actividad visceral, la emoción, la motivación, la excitación y las conductas complejas. Existen conexiones entre el sistema límbico y la corteza pre-frontal; las lesiones en esta parte del cerebro producen la pérdida del componente afectivo de la percepción del dolor.

El *hipotálamo* controla las respuestas autonómicas y neuro-endócrinas a toda clase de estímulos, incluyendo el dolor.

La transmisión y percepción del dolor son modificadas por el sistema nervioso central; pero a su vez la sensación de dolor está modulada por elementos emocionales como el miedo, la angustia, entre otros.

Frente a la percepción dolorosa el sistema nervioso produce sustancias analgésicas como las endorfinas, las encefalinas y las dinorfinas.

El dolor agudo produce en el paciente una serie de respuestas que lo caracterizan a través de reacciones inmediatas que por lo general son:

- Respuestas involuntarias: (anatómicas)

Inducen mecanismos reflejos (de fuga o retiro) que intentan preservar la homeostasia, con toda la gama de cambios fisiológicos semejantes a los efectos de la activación del sistema nervioso simpático producido por el miedo, la ira, la lucha, o la huida (stress).

- Respuestas cerebro-corticales:

Incluyen la experiencia emocional de lo que llamaremos dolor; mecanismos sico-dinámicos que producen reacciones afectivas.

Todo el conocimiento antes expuesto fundamenta las acciones del profesional de enfermería en el cuidado del paciente con dolor ya que él es responsable de decidir, ayudar y/o ejecutar muchas medidas de control y acciones referidas a su propio quehacer. En los tratamientos habituales farmacológicos y quirúrgicos vigila los efectos terapéuticos, proporciona apoyo y educación y atiende las necesidades emocionales. En un programa de atención de dolor efectúa una valoración completa relacionada al síndrome doloroso, brinda instrucción, atiende problemas de conducta y ejecuta o vigila los ensayos de las técnicas del control del dolor. Se considera, frente a este tipo de pacientes, que cualquiera sea el tipo de tratamiento que se aplique se debe tener en mente que no hay sustituto para una comprensión empática de las necesidades y situación del que lo sufre. No se puede percibir el dolor del otro, pero se puede hacerle saber que se entiende su sufrimiento y que se está preparado para hacerse cargo de él.

Los factores psicológicos influyen en la respuesta al dolor agudo. La experiencia indica que una mente tranquila influye favorablemente sobre el funcionamiento adecuado del cuerpo.

Modelo de dolor agudo

- Signos de malestar fisiológico, de la conducta o de ambos que pueden observarse.!
- Presión arterial
- Pulso
- Respiración
- Pupilas dilatadas
- Perspiración
- Sensación de dolor
- Concentración sobre el dolor
- Llantos Gemidos
- Sensación de dolor
- Tensión muscular
- Fricción sobre la parte dolorida
- Rostro ceñudo⁴⁸

El dolor agudo, además de retrasar la recuperación, perturba la cantidad y calidad de sueño, disminuye el apetito, reduce el ingreso de líquido y puede causar diarreas y vómitos.

Dolor post-operatorio

Se designa como dolor post-operatorio al dolor agudo que sufre el paciente luego de una cirugía. Es una de las variedades del dolor agudo.

⁴⁸ Brunner, L. Suddarth, D. manual de Enfermería MédicoQuirúrgica Vol. II edit. Panamericana México 1986

Abundan las referencias bibliográficas acerca del efecto traumático de las distintas etapas de la experiencia quirúrgica sobre el siquismo de los enfermos y por consiguiente sobre el síndrome doloroso post-operatorio.

En una breve síntesis, se indica que provoca:

- Temor a la muerte
- Temor al abandono
- Temor a la pérdida del control consciente
- Temor a la anestesia general
- Temor al dolor
- Ansiedad por la pérdida de la privacidad
- Sensación de vulnerabilidad corporal y de indefensión frente a la vivencia de pasividad ante los procedimientos médicos
- Temores y fantasías de acuerdo a la operación y al órgano a ser intervenido.
- Demás efectos atemorizantes que pueden ejercer sobre algunos pacientes el ambiente hospitalario.

ESTRES - ANSIEDAD--AUMENTAN LA PERCEPCIÓN--AUMENTAN EL dolor

**PROBLEMA FÍSICO--DOLOR--SITUACIÓN DE ESTRES--ESTRES--ANSIEDAD--
AUMENTO DE LA PERCEPCIÓN--AUMENTO DEL REPORTE DEL
DOLOR--MAYOR ESTRES--MAYOR ANSIEDAD--MAYOR
TENSION MUSCULAR Y ANSIEDAD--MAYOR
PERCEPCIÓN DEL dolor**

En la manifestación de la conducta dolorosa post-operatoria influyen:

- Características fisiológicas y psicológicas del paciente.
- Preparación farmacológica y psicológica pre-operatoria del paciente.
- Localización, naturaleza y duración de la cirugía.
- Presencia de complicaciones intra-operatorias.
- El tratamiento anestésico antes, durante y después de la cirugía.
- Calidad de los cuidados post-operatorios.

En medicina, las medidas terapéuticas se pueden controlar valorando el efecto (efectividad) del tratamiento prescrito.

Anestesia

Se la considera como el estado resultante de la ausencia de conciencia producida por fármacos, en el que el paciente no percibe ni tampoco recuerda los estímulos agresivos.⁴⁹

Analgésicos: Son fármacos que actúan de manera específica sobre las sensaciones nociceptivas, aboliéndolas o disminuyéndolas sin afectar el nivel de conciencia.

Levinson⁵⁰ desarrolló el estudio sobre detección de estímulos auditivos significativos en el cerebro de pacientes sometidos a anestesia general. En el mismo se controlaba, mediante electro-encefalo-grama, la profundidad anestésica y el anestesiólogo emitía un estímulo verbal dirigido al paciente, simulando una crisis intraoperatoria. Ninguno de los pacientes sometidos al experimento refirió espontáneamente, recuerdo alguno de la crisis intraoperatoria. bajo hipnosis algunos pacientes recordaron con todo detalle las palabras y el tono alarmante con que se habían pronunciado durante la operación. Otros tenían, también, distintos recuerdos.

Blacher⁵¹ trata de repetir los estudios de Levinson. Recoge resultados similares, pero desiste de proseguir el estudio por considerarlo "en exceso" inhumano. Dijo que los estímulos verbales más benignos no producen evidencia significativa de recuerdos intra-operatorios auditivos

Bennett⁵² en un estudio experimental, daba la orden a un grupo de sujetos anestesiados, de tirarse la oreja al asistir a la entrevista postoperatoria, en su consultorio, si habían escuchado algo mientras transcurría la cirugía. Ninguno de los sujetos experimentales a los que se les dio la orden recordaba nada en forma consciente y explícita, pero los tirones de orejas en la entrevista postoperatoria, fue significativa.

Hasta ahora no es posible asegurar que no ocurren recuerdos intra-operatorios en cada paciente. Aunque existen fármacos que producen amnesia (escopolamina, diazepam y derivados) se desconoce si el uso rutinario de ellos puede garantizar la desaparición de los recuerdos de la intervención o de lo escuchado en el transcurso de ella.⁵³

Se sabe que los medicamentos que actúan sobre la percepción o el componente del dolor, las drogas que lo alivian en forma secundaria, los procedimientos no farmacológicos que modifiquen el estado anímico, pueden ser útiles dentro de las estrategias contra el dolor.

Referido al tema de que si la anestesia lleva a un estado de inconsciencia o no, si hay memoria implícita o explícita o si el inconsciente se anestesia o guarda la información del momento intra-operatorio incidiendo en la conducta dolorosa, es difícil de determinar.

Algunos especialistas defienden las estrategias terapéuticas no convencionales para actuar sobre la conducta dolorosa de los pacientes. Ellas se alejan de los procedimientos clásicos. estas estrategias no convencionales son criticadas por otros.

Para calmar o evitar el dolor post-operatorio se puede usar fármacos analgésicos, opiáceos; pero están asociados a efectos secundarios como:

- Sedación
- Depresión respiratoria
- Náuseas
- Reducción de la función intestinal

Otras técnicas para el tratamiento del dolor post-operatorio son:

- Técnicas regionales de anestesia
- Estimulación eléctrica nerviosa Transcutánea (T.E.N.S.)
- Crioanalgesia.

⁴⁹ Miller,R.D. 1993

⁵⁰ Levinson,B.W.1965 p.544

⁵¹ .Blacher,R.S. 1984 p.1

⁵² Bennett et alt. 1985 p.74

⁵³ Miller op.cit

- Técnica de respiración profunda estructurada
- Relajación muscular sola o combinada con técnicas de imagen o hipnótica.
- Bioretroalimentación

Los métodos psicológicos de tratamiento de dolor usados para reducir la experiencia dolorosa post-operatoria están encaminados, en su mayoría, a reducir la ansiedad en torno a la operación como:

- Hipnosis
- Métodos cognitivos
- Métodos operativos⁵⁴

Estas técnicas no encuentran aceptación generalizada porque se señala que sus resultados son erráticos. En realidad, el control del dolor agudo por métodos de intervención psicológica están aún en investigación.

Recientemente se han considerado para el control no convencional del dolor, intervenciones psicológicas de corta duración que requieren pocos minutos para ser aplicadas como:

- *Inducción Emotiva Positiva*
- *Relajación breve*

La *Inducción Emotiva Positiva (P.E.I.)* se basa en el convencimiento de que la evocación de la memoria positiva o "feliz" puede propiciar un estado emocional positivo que resulte suficiente para contrarrestar episodios negativos de la vida, como la presencia de dolor y modificar las reacciones psicológicas frente a los síntomas o la conducta dolorosa, al atenuar la captación de su intensidad y aumentar el umbral de tolerancia.

Objetivos

General

⇒ Conocer, mediante un estudio experimental, la incidencia de la técnica de Inducción Emotiva Positiva (información verbal trans-operatoria) y tiempo de solicitud de analgésicos por dolor agudo post-operatorio en pacientes sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud. Marzo-Octubre de 1996.

→ Efectividad.

Específicos:

⇒ Determinar, por medio de ficha de control y grupo testigo, el tiempo transcurrido entre recuperación de la conciencia (estado de conciencia: responde órdenes simples) hasta la solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa postoperatoria en pacientes adultos sometidos a cirugías abdominales simples después de la aplicación de técnicas de Inducción Emotiva Positiva en Clínica Regional del Sud. de Río Cuarto.

⇒ Determinar la diferencia en el intervalo de tiempo transcurrido desde la recuperación de la conciencia hasta la solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa en el grupo testigo y el grupo experimental..

⇒ Comparar los resultados obtenidos de la aplicación de la técnica en los dos grupos.

⇒ Determinar diferencias para contrastar la hipótesis.

⁵⁴ Prithvi Ral, P 1994

Propósitos:

Aportar información controlada, de utilidad práctica, a los integrantes del Equipo de Salud Humana para aliviar a los pacientes quirúrgicos en el post-quirúrgico inmediato usando una estrategia alternativa (sicológica)

Hipótesis:

Hipótesis alternativa -H1- (a demostrar)

La aplicación de la técnica de Inducción Emotiva positiva -P.E.I.- (transmisión verbal de información en forma de mensajes tranquilizadores Trans-operatorios) modifica significativamente el tiempo promedio en que se produce la solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa post-operatoria inmediata en pacientes adultos sometidos a cirugías abdominales simples internados en Clínica Regional del Sud Mayo-Octubre de 1996

Hipótesis nula -H0-

La aplicación de la técnica de Inducción Emotiva Positiva -P.E.I.- (transmisión verbal de información en forma de mensajes tranquilizadores) no modifica el tiempo promedio en que se produce la solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa en pacientes sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud Mayo-Octubre de 1996

Variables

Variable independientes

- - Aplicación de la técnica "Inducción Emotiva Positiva" -PEI:- (Información verbal Trans-operatoria) -Causa.

Variables dependientes:

- - Tiempo en que se produce solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa post-quirúrgica inmediata. --Efecto.

Definiciones

A los fines de este trabajo considero:

Inducción Emotiva Positiva -P.E.I.- (Información verbal Trans-operatoria) a la intervención sicológica de breve duración (cinco minutos) al comenzar y al finalizar la cirugía, (cuando se comienza a cerrar piel y al superficializarse la anestesia) consistente en "información verbal positiva" (frases tranquilizadoras sobre el éxito de la operación, el cuidado que recibe y recibirá para que esté bien y no sufra dolor) previamente grabadas y transmitidas al paciente en forma reiterada por medio de auriculares que se colocarán al inicio del acto quirúrgico y se sacarán al finalizar el mismo.

Tiempo de solicitud de analgésicos por conducta dolorosa post-operatoria inmediata al intervalo de tiempo en minutos transcurridos desde la recuperación de la conciencia (respuestas a órdenes verbales simples) y pedido por medio de palabras de administración de drogas analgésicas por aparición de manifestaciones en el paciente de tensión muscular, gestos, gemidos hasta los cuarenta minutos (3) horas subsiguientes, recogidos por medio de observación sistematizada y guía de control trans y postoperatorio.

Diseño Metodológico

I Parte

Enfoque general sobre el dolor humano.

El dolor en la historia

El dolor con significados

El dolor en la medicina.

II Parte

Informe de investigación

La incidencia de una técnica psicológica en la conducta dolorosa post-operatoria en pacientes adultos sometidos a cirugía abdominales simples en Clínica Regional del Sud año 1996.

Mediante Grupo experimental y grupo control se realizó el seguimiento post-operatorio inmediato en cada paciente de ambos grupos desde el momento de la recuperación de la conciencia hasta la demanda de analgésicos por aparición de conducta dolorosa, previa aplicación de la técnica de Inducción Emotiva Positiva en el grupo experimental.

Tipo de Estudio:

Experimental, prospectivo y longitudinal, en el que se buscó determinar el efecto (modificación del intervalo de tiempo entre recuperación de la conciencia y pedido de analgésicos) que puede producir la aplicación de la técnica P.E.I. en pacientes sometidos a cirugías abdominales simples (factor causal).

Para determinar el efecto se realizó un experimento, en el que el factor causal, (la variable aplicación de la técnica P.E.I.) fue manipulada por el investigador y los fenómenos se fueron registrando a medida que se fueron produciendo. La manipulación de la variable que determina el fenómeno a estudiar se realizó en el período de tiempo comprendido entre mayo y octubre de 1996.

Universo:

Todos los pacientes adultos sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud desde el mes de Marzo de 1996 a Octubre de 1996

Muestra:

Se trabajó con muestra relativamente pequeña debido al limitado número de pacientes que respondieron al perfil clínico y quirúrgico necesario para el experimento. (N1=15 N2=15)

Descripción de la población:

Características:

Todos los pacientes con diagnósticos de apendicitis, colecistitis, miomatosis uterina, quistes de ovario, prolapso genital; con indicación médica de apendicectomía, colecistectomía, histerectomía, ooforectomía, resección cuneiforme de ovario, y resección de prolapso genital. (consideradas como cirugías abdominales simples) con indicación de anestesia general y sometidos a esas cirugías en clínica general

Edad: 16 a 68 años. Los niños, neonatos y ancianos tienen características particulares y respuestas específicas al proceso operatorio y conducta dolorosa, por lo que no fueron considerados; de la misma manera no se consideraron los pacientes con patologías concomitantes especificadas o fallas en otros sistemas, agregados a la patología en curso seleccionada para el experimento.

Sexo: femenino - masculino

Premedicación: Sin premedicación -

Inducción anestésica: 5mg./Kg de peso de Tiopental Sódico .

Relajación para intubación: 1mg./kg de peso de Succinilcolina.

Mantenimiento de la anestesia: Isoflurano (en todos los casos) según C.A.M. quirúrgica hasta el momento de sutura de la piel y relajación con relajantes musculares no despolarizantes (Vecuronio 0.02 mg/kg de peso)

Excluidos: los pacientes que presenten patologías orgánicas, funcionales, cancerosas, fallas de sistemas o siquiátricas concomitantes a la patología a tratar.

Lugar de realización del experimento: Clínica Regional del Sud (establecimiento privado) de la ciudad de Río Cuarto

Fecha: Mayo y Octubre de 1996.

Formación y tratamiento de grupos:

Los pacientes seleccionados se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos: experimental y testigo según orden en que los pacientes fueron ingresando a la sala de cirugía. (Nº de orden, fecha y hora anotadas en el cuaderno de sala de cirugía) de acuerdo a las características estipuladas para la conformación de la población previa entrevista pre-anestésica, según diagnósticos médico y anestésico.

Los números impares -1 en adelante- de la población seleccionada conformaron el grupo experimental. Los pacientes a los que les correspondieron los Nº pares de la población seleccionada conformaron el grupo testigo -2 en adelante- De esta manera el primer paciente sometido a cirugía abdominal simple correspondió al grupo experimental y el segundo al grupo testigo: así consecutivamente.

A los pacientes del grupo experimental, cuando llegaron al plano anestésico quirúrgico (pupila no respondía a los estímulos dolorosos y había ausencia de signos de estimulación simpática), se les había colocado los auriculares y pasado el mensaje grabado en cinta magnetofónica (casete) colocada en el pasacasete.

Los auriculares se dejaron durante todo el tiempo de duración de la cirugía con el objeto de que el paciente no oyera los comentarios y conversaciones que se desarrollaron durante acto quirúrgico por el personal que integró el equipo quirúrgico y que pudieron alterar o influir sobre el siquismo del paciente. En todos los pacientes se usó el mismo auricular, cinta grabada y pasacasete.

Al comienzo de la sutura de piel, cuando la evolución quirúrgica y anestésica se había desarrollado de acuerdo a lo previsto, se volvió a transmitir el mensaje grabado correspondiente a ese momento determinado de la cirugía (anexo II)

Ninguno de los pacientes seleccionados para el universo recibió medicación pre-anestésica. Se usó como inductor anestésico Tiopental Sódico en dosis de 05 mg/Kg de peso. La anestesia se realizó con Isoflurano según C.A.M. quirúrgica (concentración de anestésico necesario para ~~para~~ abolir toda aferencia sensitiva y sensorial) hasta el momento de sutura de piel y comienzo del mensaje grabado. Se le quitaron los auriculares antes del momento de respuesta a estímulos verbales. Lo expuesto se aplicó en todos los casos.

Los pacientes pertenecientes al grupo testigo recibieron el mismo tratamiento que los pacientes del grupo experimental, excepto que no estuvieron expuestos a los mensajes grabados y al no tener colocados los auriculares estuvieron expuestos a los comentarios, conversaciones y tensiones habituales de una sala de cirugía durante un acto quirúrgico.

A todos los pacientes seleccionados para la experiencia se los llevó a una habitación al responder a órdenes verbales simples.

A la habitación de los pacientes de ambos grupos la preparó la Licenciada en Enfermería con cama post-anestésica, bolsas de agua caliente para mantener la temperatura y se la mantuvo a media luz, en todos los casos.

Ejecución del experimento:

Se mandó una nota al Presidente de la Comisión Directiva de la Institución para solicitar autorización para realizar el experimento y se esperó para ejecutarlo la nota de aprobación. Se conversó informalmente con los cirujanos que habitualmente realizan las cirugías seleccionadas para explicarle el procedimiento y obtener su colaboración en cuanto técnica operatoria y tiempo. Se

entrevistó, previamente, al personal de enfermería de la institución para informarles la actividad que se realizaría con los pacientes y el motivo de ello y se solicitó la colaboración. De esta manera se buscó no interferir con las actividades del personal y de la institución. También se realizaron entrevistas previas al control post-operatorio a los acompañantes o familiares de cada paciente para informales del procedimiento así como que los controles continuos y el lazo del tensiómetro en el brazo no indicarían complicaciones sino cuidados. Se les pidió colaboración en esos primeros momentos que se manifestó en: un solo acompañante al lado del paciente, mantener el silencio y la penumbra de la habitación, tomarle la mano o establecer contacto de piel por medio de caricias, pero sin hablarlo. la información buscó evitar la inquietud y la alarma de los acompañantes, así como mantener condiciones similares en todos los post-operatorios. Se explicó, a los mismos que esa actividad buscaba lograr que el momento post-anestésico inmediato pasara con el menor sufrimiento para la persona sometida a la cirugía

Para la aplicación de la técnica P.E.I. el médico anestesista controló el proceso anestésico, colocó, llegado el momento, los auriculares a cada paciente del grupo experimental, puso en funcionamiento y controló el grabador, según lo planificado, (anexo I). Al finalizar la sutura de la piel se les quitó los auriculares (antes del momento de respuesta a estímulos verbales) y se consignó la hora en la hoja de control.

A los efectos de recoger los datos, la Licenciada en enfermería controló el proceso de recuperación (respuestas vitales) hasta el momento de la solicitud de analgésicos por conducta dolorosa por parte del paciente. Se administró de forma inmediata al pedido, una ampolla de 5ml. con 50 mg de Clorhidrato de D/Propoxifeno más Dipirona 1.500 mg en la siguiente forma: 2ml (30 mg de D/propoxifeno más 600 mg de Dipirona) por la tubuladura de la venoclisis en forma lenta para evitar depresión respiratoria (previo control de respuesta vital) y 3 ml. (30 mg de D/propoxifeno más 900 mg de Dipirona) que se transfundieron con el goteo del líquido por vía endovenosa, con una velocidad de goteo de acuerdo a la necesidad de analgesia del paciente. Se evitó todo sufrimiento innecesario.

La solicitud y administración del analgésico indicó el final de la experiencia en cada paciente y se volcaron en una ficha de control post-operatorio (anexo III).

En el cierre de cada experiencia se consignó el intervalo de tiempo transcurrido, de cada paciente.

El equipo de investigación :

- **Médico Cirujano Especialista en Anestesiología**, títulos otorgados por la Universidad Nacional de Córdoba y el Círculo de Médico de la Provincia de Córdoba.

- **Licenciada en Enfermería**, Licenciada en Letras Modernas, Alumna de la Maestría en Epistemología y Metodología Científica. Docente de la Escuela de Enfermería de la de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Río Cuarto y Docente Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

El Médico Anestesiólogo realizó las entrevistas pre-anestésica, seleccionó los pacientes correspondientes según características establecidas para la población a estudiar, realizó el acto anestésico y la foja anestésica intra-operatoria, llenó la ficha de control intra-operatoria (anexo II), colocó los auriculares y puso en marcha la cinta grabada y quitó los auriculares a los pacientes del grupo experimental, consignó la hora de recuperación de la conciencia de los pacientes correspondientes a ambos grupos. experimental.

La Licenciada en Enfermería preparó la habitación del paciente y el material necesario para la atención de enfermería a brindar, realizó el control post-anestésico con el fin de recoger y consignar los datos pertinentes en la hoja de control post-anestésico y las acciones necesarias para evitar todo sufrimiento al paciente.

Principios éticos

En esta experiencia no existieron riesgos para los pacientes involucrados. (Los pacientes sometidos a la experiencia se beneficiaron con una atención personal, minuciosa y exclusiva, donde se tuvieron en cuenta todos los principios que rigen los cuidados de enfermería profesional a pacientes post-operatorios. Se evitó que otros pacientes notaran la diferencia de atención.)

6

{eliminar}

Capítulo 5

Resultados -Análisis-Conclusiones

Tabla N° 1 - N° de pacientes, grupo, sexo, edad, tipos de cirugías e intervalos de tiempo de pacientes sometidos a cirugías abdominales simples Río Cuarto, -Clínica Regional del Sud- Mayo a Octubre de 1996

N°	Cirugía	Edad	Sexo	Grupo	N° de Grupo	Interv. de Tiempo
1	colecistectomía	30	F	Exp.	1.10	15
2	histerectomía	51	F	Test.	2.10	20
3	colecistectomía	42	F	Exp.	1.20	25
4	apendicectomía	28	F	Test.	2.20	20
5	colecistectomía	48	M	Exp.	1.30	15
6	colecistectomía	67	F	Test.	2.30	15
7	colecistectomía	67	F	Exp.	1.40	25
8	colecistectomía	32	M	Test.	2.40	10
9	colecistectomía	45	F	Exp.	1.50	15
10	colecistectomía	56	F	Test.	2.50	20
11	colecistectomía	54	F	Exp.	1.60	15
12	colecistectomía	50	M	Test.	2.60	30
13	colecistectomía	54	F	Exp.	1.70	25
14	histerectomía	41	F	Test.	2.70	20
15	ooforectomía	59	F	Exp.	1.80	30
16	colecistectomía	42	M	Test.	2.80	15
17	histerectomía	50	F	Exp.	1.90	25
18	colecistectomía	45	F	Test.	2.90	20
19	colecistectomía	49	F	Exp.	1.10	20
20	colecistectomía	41	F	Test.	2.10	10
21	colecistectomía	55	M	Exp.	1.11	25
22	resec.cuneif.ov.	21	F	Test.	2.11	20
23	colecistectomía	32	M	Exp.	1.12	15
24	histerectomía	44	F	Test.	2.12	25
25	colecistectomía	58	M	Exp.	1.13	25
26	colecistectomía	42	F	Test.	2.13	25
27	apendicectomía	16	F	Exp.	1.14	10
28	apendicectomía	22	F	Test.	2.14	15
29	resec.prolap.gn	51	F	Exp.	1.15	25
30	colecistectomía	51	F	Test.	2.15	25

Fuente: Datos propios/Técnica PEI/tiempo conducta dolorosa./Río Cuarto./1996

Sobre un universo total de treinta (30) pacientes: se formaron dos grupos: **experimental** y **testigo**, compuestos por quince (15) pacientes cada uno. Los números impares correspondieron al grupo que se les aplicó la técnica de Inducción Emotiva Positiva y se lo denominó **experimental -1-**. Los números pares correspondieron al **grupo testigo -2-**, a los que no se aplicó la técnica de Inducción Emotiva Positiva trans-operatoria. Hubo siete (7) pacientes de sexo masculino y veintitrés (23) de sexo femenino. Las edades oscilaron entre los dieciséis (16) y sesenta y siete (67) años.

Los **intervalos de tiempo** entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos oscilaron entre los 10 minutos y los 30 minutos. (No se presentó ningún intervalo de tiempo de 60, 120 o 180 minutos.)

Tabla N°2 Frecuencia y porcentajes de pacientes según sexo sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud

PACIENTES SEXO	EXPERIMENTAL		G. TESTIGO		TOTALES	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
MASCULINO	4	26.6	3	20	7	23.3
FEMENINO	11	73.3	12	80	23	76.6
TOTALES	15	100	15	100	30	100

Fuente: elaboración propia. Río Cuarto 1996

Gráfico N° 1. Fuentes: datos propios. 1996

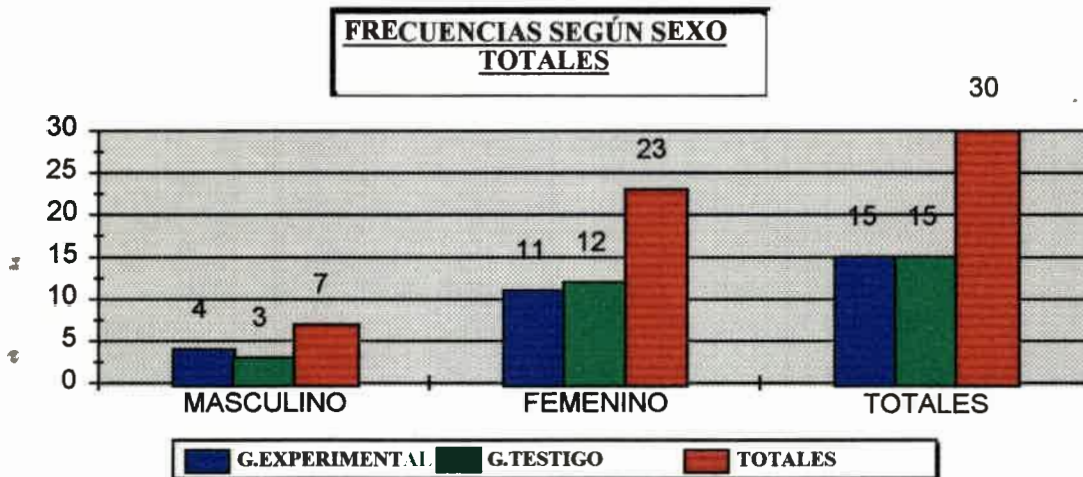


Gráfico N° 2 Fuente: datos propios. 1996

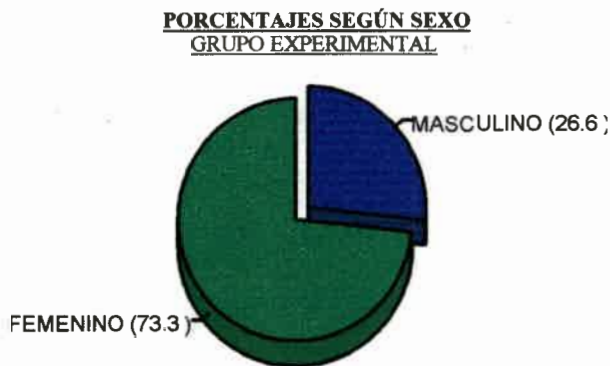


Gráfico N° 3 Fuente: datos propios 1996



Sobre un total de treinta pacientes, el 23% pertenecieron al sexo masculino y el 76% al sexo femenino, distribuidos: 26,6% de pacientes de sexo masculino y 73,3% de pacientes de sexo femenino en grupo experimental y 20% de pacientes de sexo masculino y 80% de pacientes de sexo femenino al grupo testigo. Se puede inferir que el grupo total de pacientes así como los grupos testigos y experimental tuvieron una preponderancia numérica de pacientes de sexo femenino distribuidos en ambos grupos en forma proximadamente proporcional a la tendencia dada en el total.

Tabla N°3- Frecuencia y porcentajes de pacientes según tipos de cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud de Río Cuarto.

TIPOS DE CIRUGIAS	EXPERIMENTAL		G. TESTIGO		TOTALES	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Apendicectomía	1	6,6	2	13,3	3	10,0
Colecistectomía	11	73,3	9	60,0	20	66,6
Histerectomía	1	6,6	3	20,0	4	13,3
Ooforectomía	1	6,6	0	0,0	1	3,3
Resec.Cun de ovario	0	0,0	1	6,6	1	3,3
Plastia prolapso genital	1	6,6	0	0,0	1	3,3
TOTALES	15	100,0	15	100	30	100

Fuente: elaboración propia. 1996

Gráfico N° 4. Fuente: datos propios .1996

FRECUENCIAS SEGÚN EL TIPO DE CIRUGÍA

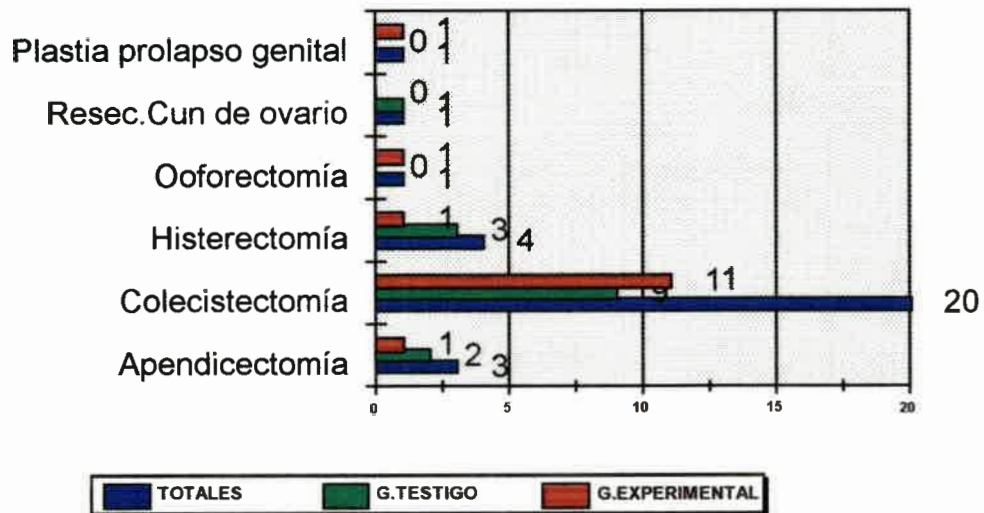


Gráfico N° 5- Fuente: elaboración propia .1996

FRECUENCIA SEGÚN TIPOS DE CIRUGÍAS
G.EXPERIMENTAL

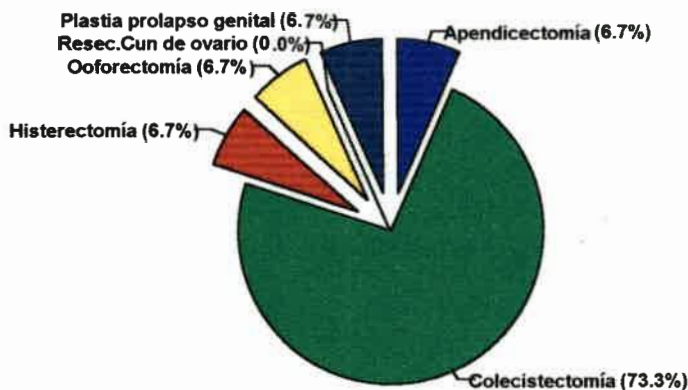
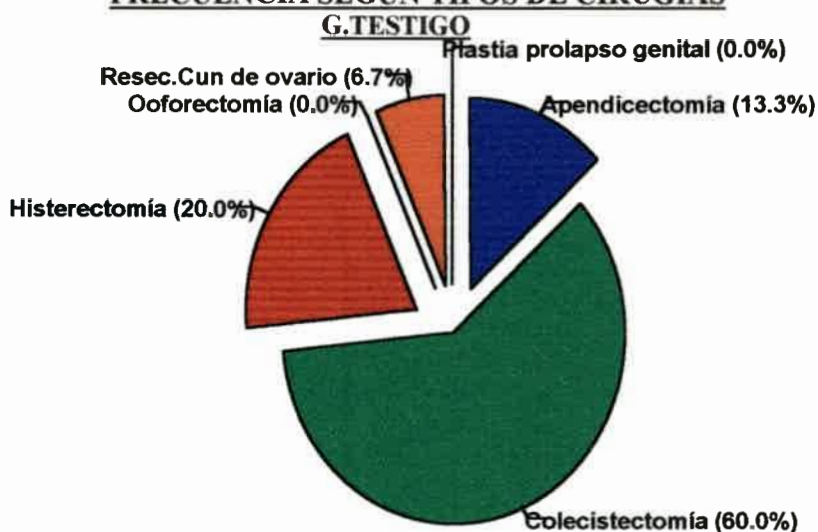


Gráfico N° 6- Fuente:datos propios.1996

FRECUENCIA SEGÚN TIPOS DE CIRUGÍAS



El número **total** de casos distribuidos según tipos de cirugías correspondieron a: tres (3) apendicectomías -10%-, veinte (20) colectomías -66,6%-, cuatro (4) histerectomías 13,3%-, una (1) ooforectomía 3,3%-, una (1) resección cuneiforme de ovario 3,3% y (1) una plastia prolapso genital -3,3%-, distribuidas en el **grupo experimental**: una (1) apendicectomía 6,6%-, once (11) colectomías 73,3%-, una (1) histerectomía -6,6%-, una (1) ooforectomía -6,6%-, ninguna (0) resección cuneiforme de ovario -0%-, una (1) plastia prolapso genital -6,6% y **al grupo testigo**: dos (2) apendicectomías -13,3%, nueve (9) colectomías -60%, tres (3) histerectomías -20%, ninguna (0) ooforectomía -0%, una (1) resección cuneiforme de ovario -6,6%, ninguna (0) plastia prolapso genital 0%.

La mayoría de las cirugías fueron colectomías, seguidas en el segundo lugar por histerectomías y apendicectomías, sin variaciones significativas de frecuencias en la distribución por grupos.

Tabla N°4- Distribución y frecuencia de pacientes sometidos a cirugías abdominales simples según intervalos de tiempo entre recuperación de la conciencia y pedido de analgésicos . Clínica Regional del Sud. Mayo Octubre de 1996

Pacientes Interv.Tiempo Minutos	Grupo Experimental		Grupo Testigo		Totales	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
10	1	6.60	2	13.30	3	10.00
15	5	33.30	3	20.00	8	26.60
20	1	6.60	6	40.00	7	23.30
25	7	46.60	3	20.00	10	33.30
30	1	6.60	1	6.60	2	6.60
60	0	0.00	0	0.00	0	0.00
120	0	0.00	0	0.00	0	0.00
180	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Totales	15	100	15	100	30	100

Fuentes de datos: elaboración propia. 1996

Gráfico N° 7. Fuente: datos propios. 1996

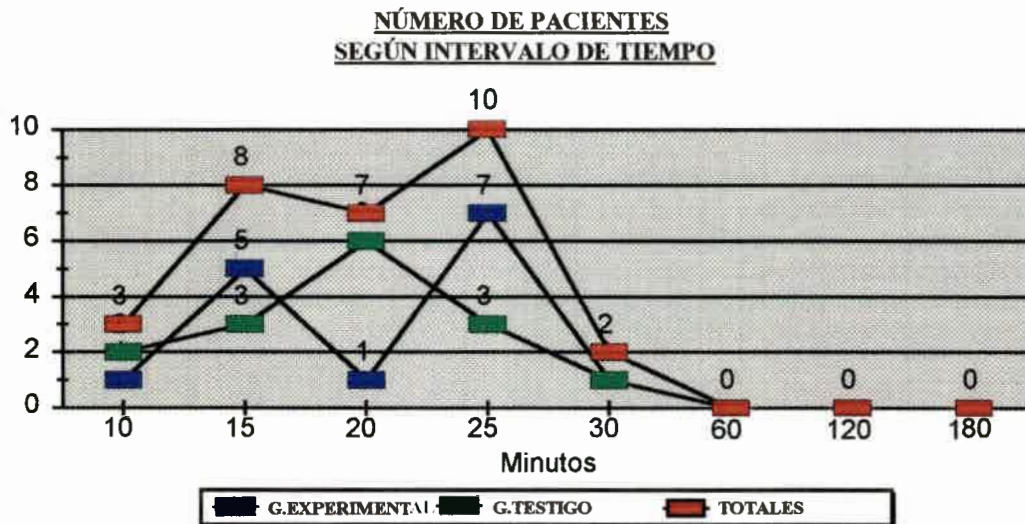


Gráfico N° 8. Fuente: datos propios. 1996

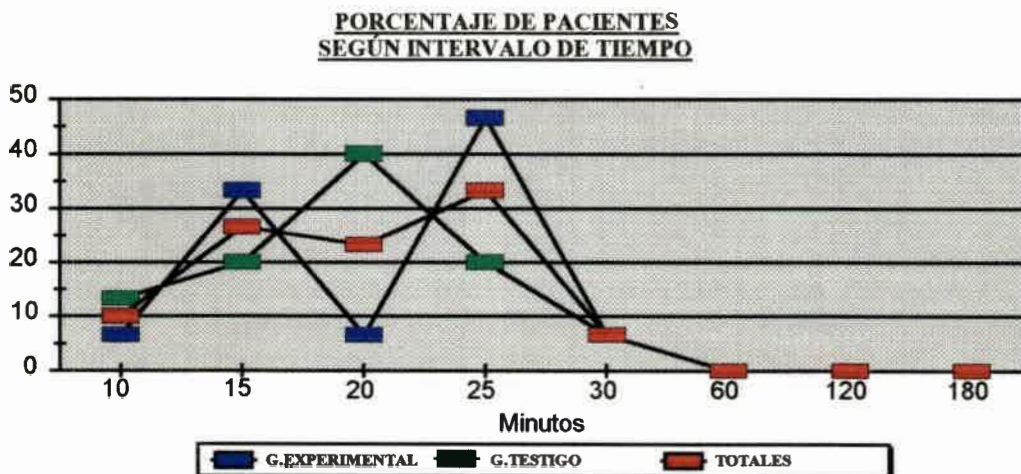


Gráfico N° 9

EDADES VERSUS TIEMPOS
GRUPO TESTIGO

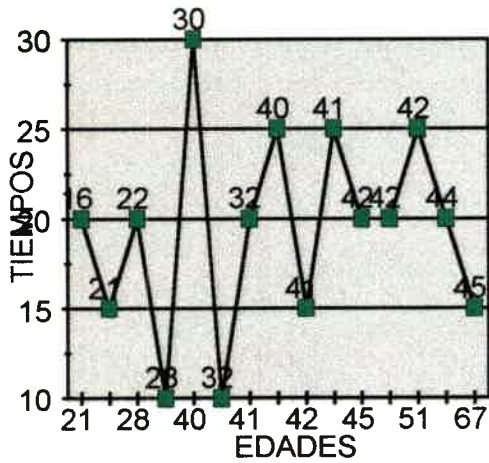


Gráfico N°10

EDADES VERSUS TIEMPOS
GRUPO EXPERIMENTAL

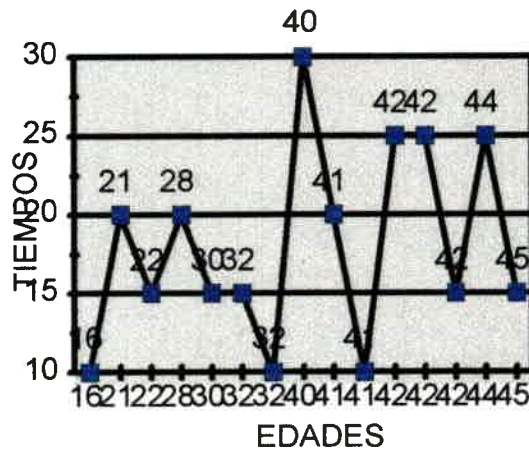
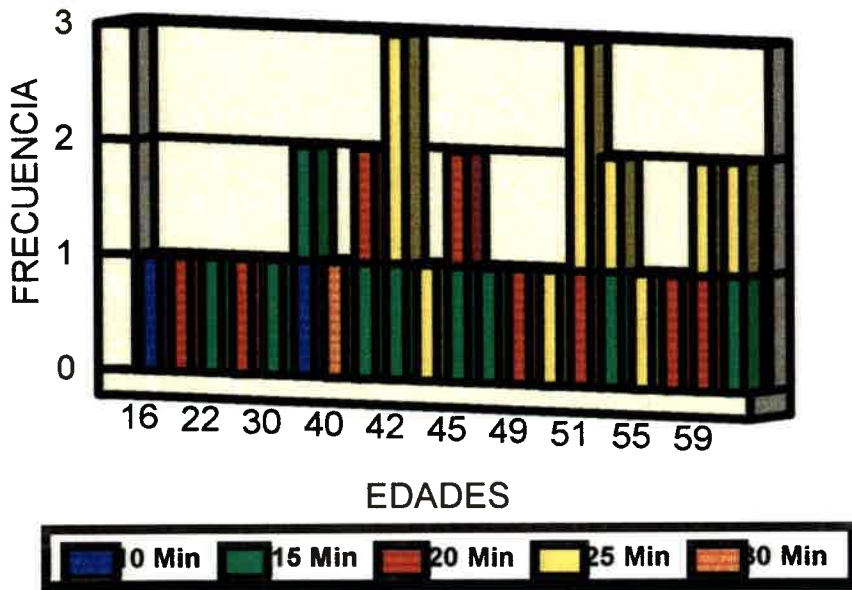


Gráfico N°11

EDADES VERSUS FRECUENCIA



*no se
en tiempo.*

Resumen parcial

Sobre un **total** de 30 cirugías, el intervalo de tiempo entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por conducta dolorosa de los pacientes seleccionados estuvo distribuido de la siguiente manera según porcentajes: 10% para el intervalo de tiempo de **10 minutos**, distribuidos en **grupo experimental** 6,6% - **grupo testigo**: 13,30; en el intervalo de tiempo de **15 minutos** sobre el **total**: 26,6% estuvieron distribuidos en: 33,3% para el **grupo experimental** - -20% para el **grupo testigo**; en el intervalo de tiempo de **veinte (20) minutos**, sobre un **total** de 23,3%, correspondió el 6,6% para el **grupo experimental** y 40% al **grupo testigo**; en el intervalo de tiempo correspondiente a **veinticinco (25) minutos** sobre un **total** de 33,3% de pacientes, 46,6% corresponden al **grupo experimental** y el 20% al **grupo testigo**; en el intervalo de tiempo de **treinta (30) minutos** de un **total** de 6,6% pacientes correspondieron el 3,3% al **grupo experimental** y el 3,3% al **grupo testigo**.

El mayor porcentaje de pacientes solicitaron analgésicos por manifestación de conducta dolorosa entre los quince (15) y veinticinco (25) minutos, estando en primer lugar el intervalo de los 25 minutos, seguido por los intervalos de quince minutos y veinte (20) minutos.

Los porcentajes más bajos correspondieron a los diez (10) y (30) minutos. Sin diferencias en ambos grupos. Ningún caso se encontró en el intervalo de tiempo de 60, 120 y 180 minutos.

Las edades no marcaron tendencias respecto al intervalo de tiempo

Tabla N°5 Media, Mediana y Modo según grupo de edad e intervalos de tiempo desde recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa de pacientes sometidos a cirugías abdominales similes en Clínica del Sud Mayo-Octubre de 1996

Edad:

Grupo Experimental	Mediana 50.00 años	Moda 54.00	Media 47.8	(1)
Grupo Testigo	Mediana 42.00 años	Moda 42.51	Media 41.5	(2)
Totales	Mediana 41.49 años	Moda 42.51	Media 44.4	(3)

La media ha resultado menor que el Modo y la Mediana porque estuvo influida por el valor extremo inferior y superior de la serie.

Intervalos de Tiempo:

Grupo experimental:	Mediana 25 minutos	Modo: 25 minutos	Media: 20 minutos	(4)
Grupo testigo	Mediana 20 minutos	Modo: 20 minutos	Media: 19 minutos	(5)
Totales	Mediana 30 minutos	Modo: 25 minutos	Media: 20 minutos	(6)

Edades

Media: $\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$

1) $\frac{710}{15} = 47.3$

2) $\frac{623}{15} = 41.5$

3) $\frac{1333}{30} = 44.4$

I. de Tiempo

4) $\frac{3.1}{15} = 0.20$ has

5) $\frac{2.9}{15} = 0.19$ has

6) $\frac{6}{30} = 0.20$ has.

En minutos = 20.6667

Tabla N°6 Análisis estadístico de los datos necesarios para la aplicación de la Prueba “T” de Student -Grupo Testigo

N° de Pacientes	Intervalo de Tiempo	Valor Media (X - X)	Varianza (X - X) ²
2	20	1	1
4	20	1	1
6	15	-4	16
8	10	-9	81
10	20	1	1
12	30	11	121
14	20	1	1
16	15	4	16
18	20	1	1
20	10	-9	81
22	20	1	1
24	20	6	36
26	25	6	36
28	15	4	16
30	25	6	36
T 15	290		345

Grados de libertad=14

Promedio:
$$\frac{\sum X}{n} = \frac{290}{15} = 19.33$$

Varianza:
$$\sum \frac{(X - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{445}{14} = 31.78$$

Desviación Standard:
$$\sqrt{\frac{(X - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\text{Varianza}} = \sqrt{31.78} = 5.815$$

Tabla N°7- Análisis estadístico de los datos necesarios para la aplicación de la Prueba “T” de Student -Grupo Experimental

Nº de Pacientes	Intervalo de Tiempo	Valor Media (X - X)	Varianza (X - X) ²
1	15	-5	25
3	25	5	25
5	15	-5	25
7	25	5	25
9	15	-6	25
11	15	-5	25
13	25	5	25
15	30	10	100
17	25	5	25
19	20	0	0
21	25	5	25
23	15	-5	25
25	25	5	25
27	10	-10	100
29	25	5	25
T 15	310		500

Promedio:
$$\frac{\sum X}{n} = \frac{310}{15} = 19.6667$$

Variancia:
$$\sum \frac{(X - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{500}{15-1} = 35.77$$

Desviación Standard:
$$\sqrt{\frac{(X - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\text{Varianza}} = \sqrt{35.77} = 5.97$$

Media + Desviación Standard Error Standard $\sqrt{\frac{V}{n}} = 1.5418$
 20 + -5.97 = EE = 1.5418

Prueba “T”

Prueba T =
$$\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{(n_1 - 1)} + \frac{S_2^2}{(n_2 - 1)}}}$$

- \bar{X}_1 = Media Grupo Experimental
- \bar{X}_2 = Media Grupo Testigo
- S_1 = Varianza Grupo Experimental
- S_2 = Varianza Grupo Testigo
- n_1 y n_2 = nº de casos en cada grupo

$$T \text{ prueba} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{(n_1 - 1)} + \frac{S_2^2}{(n_2 - 1)}}}$$

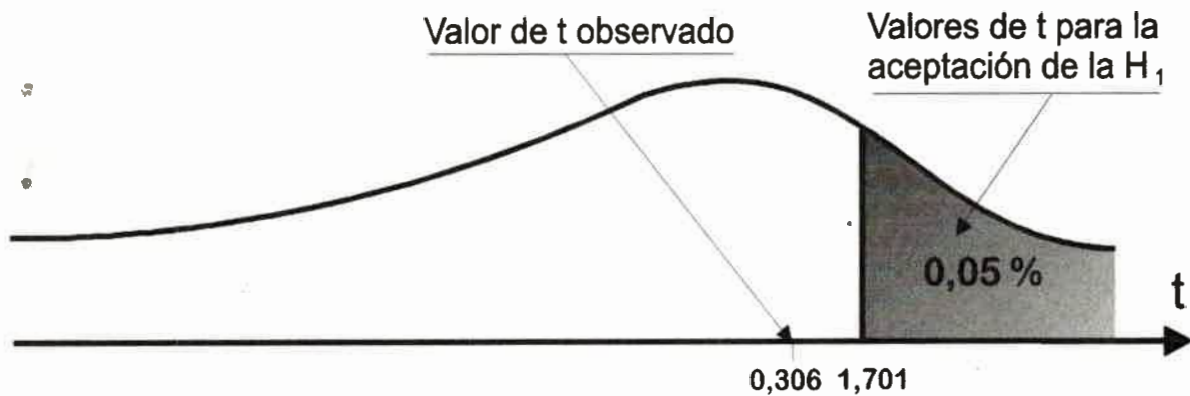
\bar{X}_1 = Media Grupo Experimental
 \bar{X}_2 = Media Grupo Testigo
 S_1 = Varianza Grupo Experimental
 S_2 = Varianza Grupo Testigo
 n_1 y n_2 = n° de exposiciones de cada grupo

Reemplazo:

$$t_p = \frac{20 - 19.33}{\sqrt{\frac{(5.97)^2}{(15-1)} + \frac{(5.815)^2}{(15-1)}}} = t_p = \frac{0.67}{\sqrt{2.376 + 2.415}} = \frac{0.67}{\sqrt{4.47913}} = \frac{0.67}{2.188} = 0.306$$

Según tasa Valor crítico = 1.701

Gráfico N° 12. Fuente: elaboracion propia.1996



$$H_0 : p = \bar{X}_1 = \bar{X}_2$$

$$H_1 : p = \bar{X}_1 > \bar{X}_2 \text{ Con } 95 \% \text{ de probabilidades.}$$

Del análisis estadístico aplicando la prueba "t" para la diferencia entre Medias Independientes se determinó que el valor de "t" era igual a 0,47 con 28 grados de libertad. De la información obtenida se interpreta: si la hipótesis de diferencia nula es cierta, un valor de "t" como este, con estos datos y con este diseño experimental se daría en el 64,5% de todos los casos. Conclusión: el factor experimental no modifica la variable estudiada. Por lo tanto la aplicación de la técnica de Inducción Emotiva Positiva (P.E.I.) transoperatoria no modifica, en los casos aquí considerados, el intervalo de tiempo entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa postoperatoria en pacientes sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud. Río cuarto Mayo a Octubre de 1996.

De ello se deduce que la aplicación de dicha técnica no disminuye el tiempo entre recuperación de la conciencia y la solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa postoperatoria, la demanda y aplicación de drogas y por lo tanto no influye en la condición dolorosa postoperatoria del grupo de pacientes adultos sometidos a cirugías abdominales simples en clínica Regional del Suid de Río Cuarto durante los meses de mayo-Octubre de 1996.

Se trabajó con un total de 30 pacientes, de los cuales 15 pertenecieron al grupo testigo y 15 a grupo experimental. Se aplicó al grupo experimental la técnica P.E.I. Inducción Emotiva Positiva trans-operatoria. a los pacientes seleccionados para el grupo experimental conformado por quince pacientes.

En ambos grupos fue más numerosas la frecuencia de pacientes de sexo femenino que los pacientes de sexo masculino; también presentaron las frecuencias más altas los intervalos de tiempo entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa entre 15 y 25 minutos y las intervenciones de colecistectomía y la edad osciló entre 16 y 67 años sin que aparecieran tendencias entre edad, sexo, tipo de cirugía e intervalo de tiempo para la solicitud de analgésicos.

Se hizo el tratamiento estadístico de los datos por medio del análisis de la varianza aplicando la prueba "t" de una sola cola para dos muestras independientes.

Resumen

Se ha comprobado que el temor, la incertidumbre y la discapacidad relativa del paciente después del acto quirúrgico condicionan el estado de stress y los transforman en estímulos que producen la aparición del síndrome doloroso.

Se considera que la intensidad, incidencia y duración del dolor postoperatorio puede atenuarse mediante la atención psicológica adecuada. Uno de los métodos efectivos consiste en calmar la ansiedad, componente psicológico elemental del dolor, modificando los aspectos cognoscitivos y afectivos del paciente. Se supone que el paciente, al recibir información apropiada durante el trans-operatorio, puede disminuir la ansiedad, la incertidumbre y el miedo y como consecuencia podría actuarse sobre la respuesta dolorosa post-operatoria.

Si bien el dolor post-operatorio puede controlarse con analgésicos por vía sistémica y drogas coadyuvantes, analgesia regional, en algunos casos, analgesia eléctrica o electroacupuntura y analgesia psicológica mediante hipnosis y sugestión, etc., se buscó realizar un estudio experimental aplicando la técnica de Inducción Emotiva Positiva trans-operatoria al grupo de pacientes seleccionados.

Para contrastar nuestra hipótesis se realizó un experimento que consistió en aplicar estímulos (P.E.I.) y obtener respuestas en la población seleccionada que integraron el grupo experimental o grupo control y compararlas con las respuestas obtenidas de los pacientes que integraron el grupo testigo. Para tal fin, se manipuló la variable independiente (información verbal trans-operatoria -P.E.I.) con el objetivo de medir el efecto o modificación que produciría. El tipo de respuesta que suponíamos era un aumento del tiempo para la solicitud de analgésicos por el tratamiento (aplicación de la técnica P.E.I.). Está enunciado en las hipótesis. Las medidas se realizaron teniendo en cuenta (solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa) del paciente sometido a cirugías abdominales simples.

La unidad experimental fue el individuo sometido a cirugías con diagnóstico de apendicitis, colecistitis, mioma uterino, y/o cirugías abdominales simples, no neoplásicos ni con patologías concomitantes.

A los pacientes del grupo experimental se le colocaron auriculares al lograrse el plano anestésico quirúrgico (pupila no responde a los estímulos dolorosos y ausencia de síntomas de estimulación simpática) se le pasó la información grabada en la cinta magnetofónica. Los auriculares fueron dejados hasta el final del acto quirúrgico por lo cual los pacientes no oyeron los comentarios y conversaciones que se desarrollaron durante el acto quirúrgico evitando que ellos alteraran o afectaran su siquismo.

Al comienzo de la sutura de piel, cuando la cirugía y la anestesia se habían desarrollado sin complicaciones y de acuerdo a lo previsto, se volvió a transmitir el mensaje grabado pertinente a ese momento de la cirugía (anexo II). Las mediciones se realizaron teniendo en cuenta datos objetivos (solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa) del paciente sometido a cirugías abdominales simples.

Se trabajó con un total de 30 pacientes, de los cuales 15 pertenecieron al grupo testigo y 15 al grupo experimental, seleccionados según número de orden de cirugías, y de los cuales los números impares correspondieron al grupo experimental y los números pares, al grupo testigo. Al grupo experimental se les aplicó la técnica P.E.I. Inducción Emotiva Positiva trans-operatoria. A los pacientes del grupo experimental se le colocaron los auriculares al lograrse el plano anestésico quirúrgico (pupila no respondía a los estímulos dolorosos y ausencia de síntomas de estimulación simpática) y se le comenzó a pasar la información grabada en la cinta magnetofónica (casete) colocada en el pasacasete. Los auriculares fueron dejados hasta el final del acto quirúrgico con el objeto de que el paciente no oyera los comentarios y conversaciones que se desarrollaban durante el acto quirúrgico y pudieran alterar o afectar su siquismo. Cuando se comenzaba a suturar piel, si la

cirugía y la anestesia se habían desarrollado sin complicaciones y de acuerdo a lo previsto, se volvía a transmitir el mensaje grabado pertinente a ese momento de la cirugía (anexo II) En todos los pacientes se usó el mismo auricular, el mismo pasacasete y casete grabado, y la cirugía se desarrolló en todos los casos bajo las mismas condiciones.

En ambos grupos de pacientes fue más numerosas la frecuencia del sexo femenino que sexo masculino; en los intervalos de tiempo entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa, las frecuencias más altas correspondieron a 15 y 25 minutos y las intervenciones más frecuentes fueron las de colecistectomía seguidas por apendicectomías y histerectomías. La edad de los pacientes seleccionados osciló entre 16 y 67 años sin que aparecieran tendencias entre edad, sexo, tipo de cirugía e intervalo de tiempo para la solicitud de analgésicos.

Se realizó un análisis comparativo grupal. Para rechazarla hipótesis nula y en consecuencia aceptar la hipótesis alternativa se hizo el tratamiento estadístico de los datos por medio del análisis de la varianza aplicando la prueba "t" de una sola cola \bar{X}_1 es mayor que \bar{X}_2 para dos muestras independientes. De la aplicación la prueba "t" para la diferencia entre 2 Medias Independientes se determinó que el valor de "t" era igual a 0,47 y 28 grados de libertad.

Del análisis estadístico de la información obtenida interpretamos que: el factor experimental no modifica el espacio de tiempo entre la recuperación de la conciencia y la solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa post-operatoria de los pacientes sometidos a cirugías abdominales simples, es decir la variable observada. Por lo tanto la aplicación de la técnica de Inducción Emotiva Positiva (P.E.I.) trans-operatoria no modifica, de acuerdo a nuestros datos, el intervalo de tiempo entre recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa postoperatoria en pacientes sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud. Río cuarto Mayo a Octubre de 1996. De ello se deduce que la aplicación de dicha técnica no disminuye la demanda y aplicación de drogas postoperatorias y por lo tanto no influye en la conducta dolorosa postoperatoria.

Como todos los traumatismo, la cirugía produce lesiones tisulares locales que liberan sustancias algogénicas y múltiples estímulos nocivos que los nociceptores convierten en impulsos que se transmiten al neuroeje a través de fibras específicas. La presencia de iones de potasio, e hidrógeno, ácido láctico, serotonina, bradicinina y prostlandinas sensibiliza a los nociceptores.

Según Bónica, cuando los efectos de la anestesia desaparecen, el traumatismo quirúrgico y la liberación de sustancias algogénicas persiste. Sería interesante conocer si la técnica experimentada ejerce influencia en la conducta dolorosa de los pacientes o los recuerdos de algo que ocurre cuando el sujeto que no es conciente (anestesiado, por ejm.), previo bloqueo del síndrome doloroso con medicamentos, influyendo en un estado de tranquilidad y bienestar post-operatorio. Este es un tema ya viejo, (estuvo de moda en la década de los 50) y se denominó "percepción extrasensorial" (E.S.P.:) Se supuso que podría percibirse "estímulos", cuya intensidad estaba por debajo del umbral normal para el individuo. Aquí, en lugar de bajar la intensidad del estímulo, se baja el umbral mediante la anestesia. Nunca se probó objetivamente esta percepción subconciente. El tema fue abandonado.

Obtuvimos tendencias; queda abierto el tema a posteriores investigaciones.

ANEXO I

INFORMACIÓN GRABADA Y TRASMITIDA AL PACIENTE POR MEDIO DE AURICULARES DURANTE EL PERIODO TRANS-OPERATORIO

Información verbal trans-operatorio o inducción emotiva positiva.

Tono de vos: firme y cariñoso. Tiempo de exposición: comienzo y final de la cirugía.

Texto de los mensajes grabados para ser transmitidos al paciente al comienzo y final de la cirugía, respectivamente.

- I.- La cirugía comenzó. Ya está anestesiado. No hubo problemas. El anestesista cuida que todo funcione bien. Todo el equipo médico y de enfermeras está trabajando para que todo salga muy bien y rápido. No tenga miedo, estamos al lado suyo y lo estaremos durante toda la cirugía. Todo se desarrolla normalmente. Ud. se está portando muy bien. Nosotros la cuidamos. Relájese. Respire con tranquilidad. Todo funciona bien. Relájese. Respire con tranquilidad. La estamos cuidando con afecto.
- II.- La cirugía está terminando. Todo anduvo muy bien. La seguimos cuidando para que no haya complicaciones y sufrimiento o dolor. No tenga miedo, la cuidamos y hacemos lo necesario para que no le pase nada. Seguiremos a su lado hasta que esté despierta. Avísenos si siente dolor. Se lo calmaremos. No tiene necesidad de aguantar el dolor. Nosotros cuidaremos de que no sufra, que nada le pase y que este cada minuto mejor. Todo ha salido muy bien. Pronto la llevaremos a su habitación y la seguiremos cuidando. Usted ha sido y es lo más importante para nosotros desde que entró a la sala de operaciones y lo será hasta que esté despierta. Ud. nos interesa y queremos que se sienta bien, contenta y curándose rápido para que pueda sentirse bien muy pronto, y al salir de aquí, mejor que antes porque ahora no tiene algo que le molestaba. Relájese. Confíe en nosotros. Todo anda muy bien.

ANEXO II

FICHA DE CONTROL OPERATORIO

GRUPO:.....

FECHA:.....

Nº DE PACIENTE

SEXO:.....

EDAD:.....

INICIALES DEL NOMBRE DEL PACIENTE:.....

DIAGNOSTICO:.....

CIRUGÍA:.....

COMPLICACIONES INTRANESTESICAS SINO.....

COMPLICACIONES INTRAQUIRURGICAS: SI.....NO.....

TRATAMIENTO P.E.I: SI.....NO.....

HORA DE FINALIZACIÓN ANESTESIA.:.....

OBSERVACIONES:

FICHA DE CONTROL DE APARICIÓN CONDUCTA DOLOROSA

Conducta dolorosa	si	no	hora	observaciones
Gemidos				
Tensión muscular:				
Pedido de analgésicos:				
HORA DE RECUPERACIÓN DE LA CONCIENCIA.....				
HORA DE PEDIDO DE ANALGÉSICOS.....				
Intervalo de tiempo				

Se considera como recuperación anestésica o hora de recuperación de la conciencia al momento en que el paciente responde a órdenes simples como: abra los ojos, saque la lengua.

ANEXO III

Resumen de costos por etapas básicas de investigación

Etapas	Totales parciales			Totales
	<i>Personal</i>	<i>Material y equipos*</i>	<i>varios**</i>	
<i>Administrativas</i>				<i>General</i>
Planeación	s/c	4.000 \$	120 \$	4120 \$
Ejecución	s/c	1.500 \$	60 \$	1 560 \$
Procesamiento de los datos	s/c	30 \$	60 \$	90 \$
Análisis de la	s/c	30 \$	60 \$	90 \$
Informe final	s/c	40 \$	70 \$	110 \$
Presentación	s/c	200 \$	30 \$	230 \$
Totales	-----	5.800 \$	400 \$	6200 \$

* Materiales para la computadora e impresora, libros, video-cassettes cursos de dolor de la Asociación Argentina de Anestesiología y de la Fundación Internacional de dolor, cassetes, pasa-casete, auriculares, resmas de papel.

**Transportes, pasajes de viajes de consulta bibliográfica y asesor, comidas, refrigerios, correo, teléfono.

Cronograma de actividades

Actividades	Tiempo						
	1995		1996			1997	
	Marzo-Diciembre	Marzo Abril	Mayo a Octubre	Noviembre a Diciembre	Febrero marzo-Abril	Mayo	
Etapa de planificación	—————						
Etapa de ejecución							
Prueba piloto		—————					
Recolección de datos			—————				
Procesamiento, análisis e Interpretación de la información				—————			
Elaboración Informe Final					—————		
Presentación						—————	

Indice

<i>Relación entre conducta dolorosa post-operatoria y aplicación de la técnica de Inducción Emotiva Positiva en pacientes adultos sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud</i>	I
<i>Agradecimientos</i>	III
<i>Prólogo</i>	IV
<i>I Parte</i>	I
<i>Enfoque general sobre el dolor humano</i>	1
Capítulo 1	2
<i>El Dolor en la Historia</i>	2
Prehistoria	3
Mesopotamia:	3
Los hebreos:	4
Egipto:	4
La india y pueblos arios:	4
Grecia:	5
Roma:	5
Cultura Islámica (medicina árabe)	6
China:	6
Culturas aborígenes americanas	7
Aztecas	7
Mayas:	8
Incas	8
Los brasilio-guaraníes del sur	9
Los tupí	9
Araucanos	10
Querandíes y Pampas	10
Europa	11
Edad Media	11
El renacimiento	11
Siglo XVI	11
Siglo XVII	12
Siglo XVIII	12
Siglo XIX	12
Siglo XX.	13
Capítulo 2	14
El dolor con significado	14
El significado clásico	15
El significado sentimental	15
El significado post-moderno	16
Capítulo 3	17
El Dolor en la Medicina	17
Técnicas psicológicas.	19
Métodos físicos	21
II parte	23
Informe de investigación	23

Capítulo 4	24
Planteo del problema	26
La experiencia dolorosa humana	28
Dolor Agudo	28
Modelo de dolor agudo	30
Dolor post-operatorio	30
Objetivos	33
Propósitos:	34
Hipótesis:	34
Variables	34
Definiciones	34
Diseño Metodológico	35
Tipo de Estudio:	35
Universo:	35
Descripción de la población:	35
Ejecución del experimento:	36
El equipo de investigación :	37
Principios éticos	38
Capítulo 5	39
Resultados -Análisis-Conclusiones	39
Prueba "T"	49
Resumen	52
Anexos	54
Indice	60
BIBLIOGRAFÍA :	63

Indice de Gráficos

Gráfico N° 1 Frecuencias Según Sexo. Totales	42
Gráfico N° 2 Porcentajes Según Sexo. Grupo Experimental.....	42
Gráfico N° 3 Porcentajes Según Sexo. Grupo Testigo	42
Gráfico N° 4 Frecuencias Según el Tipo de Cirugía.....	43
Gráfico N° 5 Frecuencias Según el Tipo de Cirugía Grupo Experimental	43
Gráfico N° 6 Frecuencias Según el Tipo de Cirugía Grupo Testigo.....	43
Gráfico N° 7 Número de Pacientes según Intervalo de Tiempo	45
Gráfico N° 8 Porcentaje de Pacientes Según Intervalo de Tiempo	45
Gráfico N° 9 Edades Versus Tiempos. Grupo Testigo.....	46
Gráfico N°10 Edades Versus Tiempos. Grupo Experimental	46
Gráfico N°11 Edades Versus Frecuencia	46
Gráfico N°12 Prueba	51

Indice de Tablas

Tabla N° 1 - N° de pacientes, grupo, sexo, edad, tipos de cirugías e intervalos de tiempo de pacientes sometidos a cirugías abdominales simples Río Cuarto, -Clínica Regional del Sud- Mayo a Octubre de 1996.....	41
Tabla N°2 Frecuencia y porcentajes de pacientes según sexo sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud	42
Tabla N°3- Frecuencia y porcentajes de pacientes según tipos de cirugías abdominales simples en Clínica Regional del Sud de Río Cuarto.	43
Tabla N°4- Distribución y frecuencia de pacientes sometidos a cirugías abdominales simples según intervalos de tiempo entre recuperación de la conciencia y pedido de analgésicos . Clínica Regional del Sud. Mayo Octubre de 1996.....	45
Tabla N°5 Media, Mediana y Modo según grupo de edad e intervalos de tiempo desde recuperación de la conciencia y solicitud de analgésicos por aparición de conducta dolorosa de pacientes sometidos a cirugías abdominales simples en Clínica del Sud Mayo-Octubre de 1996	48
TablaN°6 Análisis estadístico de los datos necesarios para la aplicación de la Prueba "T" de Student -Grupo Testigo.....	49
TablaN°7- Análisis estadístico de los datos necesarios para la aplicación de la Prueba "T" de Student -Grupo Experimental	50

BIBLIOGRAFÍA :

- BATTELLINO Luis, **Metodología de la investigación en salud poblacional** .
- CATONI, Susana de Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de odontología 1994.
- BAZERQUE Pablo, **Métodos y técnicas de la investigación clínica** Toray
- TESSLER José Argentina . Buenos Aires , 1982 .
- CARBALLO Floreal **Acupuntura China** Kier . Buenos Aires, 1986 .
- FERNANDEZ Antonio **Antropología, cultura y medicina indígena en américa** Conjunta editores . Buenos Aires 1977
- FRAZER James **La rama dorada** Fondo de cultura económica México 1980
- LYONS Albert, **Historia de la medicina** Doyma . Barcelona 1980
- PETRUCCELLI, Joseph
- MILLER Roland **Anestesia** Doyma. Barcelona 1993 T. 1y 2.
- MORRIS David **La cultura del dolor** Andrés Bello. Santiago de Chile 1994
- PRITHVI RAG,P **Tratamiento práctico del dolor** . Mosby Year Book . Madrid 1993
- SMITH, Graham **Dolor Agudo** Salvat. Barcelona 1987
- COVINO Benjamín.
- SUSSMANN, David **Qué es la acupuntura** Kier. Buenos Aires 1973
- BONICA, John **Dolor posoperatorio III** en Dolor . Intermédica . Buenos Aires 1994
- Evaluación del paciente con dolor II** Intermédica. Buenos Aires 1994
- CERASO Oreste **Dolor Agudo** en Dolor, diagnóstico, pronóstico y orientación terapéutica. Laboratorios Bagó.
- Laboratorios GLAXO - **Cefaleas, un análisis incompleto** en Revista de Anestesiología T. 1 y 2 Buenos Aires 1995 .
- Laboratorio RHONE-POULEN **CRORER El dolor una experiencia antropológica en la historia** Buenos Aires 1996 .
- PARK G., FULTON B. en **The treatment of acute in pain** . Publicaciones Médicas de Oxford 1991.

- Tratado sobre el dolor

Memo Byk revista de medicina y farmacología clínica
Buenos Aires Edición especial T. 1y2

BARCELÓ, Adrián

Curso de dolor **Bases anatómicas y fisiológicas de la nocicepción y el dolor** Buenos Aires 1993. Cassettes 1,2, 3, y 4 N° 90,91,92,93.VHS-PAL.

CAMPOS, Mónica

Curso de dolor **Aspectos psicológicos y sicosociales del dolor agudo** Buenos Aires 1993. Casette N°95 VHS- PAL

GUERRERO (Chile)
BEJARO (Colombia)
MURIEL (España)

Primer Curso Internacional de la Fundación) Dolor
Buenos Aires 1994 . Casette n°6 VHS-PAL

Dr. CERNAGNI Emilio

Curso de dolor **Receptores y neurotransmisore, endorfinasy encefalinas** Buenos Aires 1994. Casette VHS-PAL

DR. FISCELLA

Curso Dolor **Exámenes complementarios. Rol de la Enfermera** cassette N° 103 VHS-PAL Buenos Aires. 1994
Curso Dolor **Manejo de Síntomas Asociados. Cuidados paliativos. Importancia dela Enfermería.** Casette N° 133 VHS-PAL Buenos Aires. 1994
Curso Dolor **Conceptos básicos para el desarrollo de una investigación** Y y II parte cassette N°108 -109 VHS-PAL



U.N.R.C.
Biblioteca Central



47608

47608