



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
PSICOLOGÍA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL**

*Intervención psicológica cognitivo-conductual para
el manejo de ansiedad y dolor en pacientes
sometidos a cistoscopia*

REPORTE DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN PSICOLOGÍA

PRESENTADO POR:

COINTA ARROYO JIMÉNEZ

DIRECTOR DEL INFORME: MTRO. LEONARDO REYNOSO ERAZO

REVISOR : MTRO. EDGAR LANDA RAMÍREZ

SECRETARIO: DR. MIGUEL ANGEL JIMÉNEZ RÍOS

SUPLENTE: DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS
DRA. MARÍA ROSA ÁVILA COSTA

México, D. F., a junio de 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por ser mi casa, por el aprendizaje académico y personal que me ha brindado.

A mis padres, por ser mis guías, mi apoyo fundamental y por el amor incondicional que siempre han tenido para mí, por su honestidad, firmeza y confianza.

A Leonardo Reynoso Erazo, mi tutor y padre académico, por todo el apoyo, la orientación, la paciencia y el acompañamiento en el camino de descubrir, caer, tropezar y levantarme.

Al Dr. Miguel Ángel Jiménez Ríos, por confiar y abrir las puertas de su servicio, por permitir la formación y el trabajo interdisciplinario.

A Edgar Landa, por la enseñanza, por el ejemplo, la paciencia, amistad y tiempo.

Al Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Pediatría y Hospital Juárez de México, a los pacientes, médicos, enfermeras, trabajadoras sociales y psicólogos.

A mis amigos, todos, por ser mis hermanos de vida, mi familia y mi gran inspiración.

A María Barrera Moreno, por ser mi hermana y estar siempre incondicional, en los mejores momentos y en los más difíciles también, por enseñarme a reír, a ser práctica y siempre recordarme mis fortalezas.

A Liliana Rivera Fong y mis compañeros psico-oncólogos por darme fuerza y ejemplo para avanzar, por estar siempre en los mejores momentos y por sortear juntos los obstáculos, por enseñarme a reír.

A Brenda Pérez Terán, por ser mi compañera de travesuras, de diversión, de risas, por ser mi apoyo y por abrirme su corazón y ser parte de mi familia.

A Ausss, por ser incondicional, por tanta nobleza, por su amistad fiel y sincera, por ponerle música a mi vida.

A Tom, por seguir teniendo el mejor día del servicio social día a día , por ser mi espejo maspreciado y por su franqueza absoluta.

A Llorch, por hacerme sentir cómoda riéndome de lo insensato y de mi misma , por el cariño tan sincero.

A mis compañeros de generación de medicina conductual, por ser los mejores amigos de aventura.

Al baile, los ritmos cubanos, el deporte y todas las pasiones que me hacen feliz.

Índice

I. Introducción a la medicina conductual.....	5
II. Protocolo de investigación: <i>Intervención psicológica cognitivo-conductual para el manejo de ansiedad y dolor en pacientes sometidos a cistoscopia</i>	12
Antecedentes.....	12
Objetivos.....	17
Hipótesis o lineamientos.....	18
Método.....	18
Resultados.....	28
Análisis de resultados.....	37
Discusión.....	39
Conclusión.....	43
III. Competencias adquiridas, evaluación y sugerencias.....	44
IV. Referencias bibliográficas.....	47
V. Anexos.....	57

I. Introducción a la Medicina Conductual

Para entender el papel de la medicina conductual es importante definir y comprender el concepto de la salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) dicta que debe ser considerada como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la simple ausencia de enfermedad (OMS, 1978).

Concibiendo a la salud como un estado que se relaciona no solo con factores fisiológicos, sino también con aspectos psicológicos y sociales, es posible discernir que la incidencia de diversas enfermedades cambie a lo largo del tiempo. En este sentido la teoría de Omran (1971) de la transición epidemiológica, explica adecuadamente los cambios en los problemas de salud en relación con el tiempo y otros factores.

Omran (1971) analizó datos de Inglaterra, Gales y Suecia, y observó una tendencia en la cual la población humana estaba experimentando cambios en los patrones de enfermedad; específicamente observó que las enfermedades infecciosas inducidas por patógenos estaban disminuyendo y las enfermedades crónicas producidas por el estilo de vida de las personas estaban aumentando. Omran (1973) atribuyó dicho fenómeno a que al disminuir las enfermedades infecciosas por los avances médicos, nutrición y medidas de salud, las personas vivían más años y por lo tanto aumentaba la probabilidad de que desarrollaran enfermedades crónicas.

Actualmente Armelagos, Brown & Turner (2005) hablan de que las poblaciones humanas están entrando en una nueva transición epidemiológica en la que hay un resurgimiento de enfermedades infecciosas que anteriormente se consideraban bajo control, así como de nuevas enfermedades. La explicación que se da es que muchos de los patógenos emergentes y reemergentes son resistentes a los antibióticos, así como que existe desigualdad económica. Por lo cual en el momento actual, nos encontramos en una yuxtaposición de enfermedades crónicas e infectocontagiosas, siendo las primeras, las que aún representan la mayor frecuencia de morbilidad y mortalidad.

El informe de la OMS sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles del 2010, muestra datos que evidencian que:

- Las enfermedades no transmisibles son la principal causa de muerte a nivel global.

- Dichas enfermedades están influidas por cuatro factores de riesgo conductuales primordiales que son: el uso del tabaco, actividad física insuficiente, uso dañino del alcohol y dieta poco saludable.
- Se espera que la prevalencia de enfermedades no transmisibles y el número de muertes debido a las mismas, aumente sustancialmente en el futuro, particularmente en los países de ingresos bajos y medios, debido al crecimiento y envejecimiento de la población, en conjunto con la transición económica y los cambios resultantes en los factores de riesgo conductuales, ocupacionales y ambientales.

Ante todo esto, se puede pensar que actualmente las dos causas de morbilidad y mortalidad (infecciosas y crónicas) aparecerán dependiendo de la zona geográfica, factores sociales, culturales, políticos y económicos, que condicionan el estilo de vida de las personas.

En México, el panorama de morbi-mortalidad muestra datos similares, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reporta que en el 2010, seis de las diez principales causas de muerte en población general fueron enfermedades crónico-degenerativas (enfermedades del corazón, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades del hígado, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas).

Así mismo se sabe que de las primeras veinte causas de egreso hospitalario en mujeres reportadas en 2009, cinco correspondieron a neoplasias (tumor maligno de mama, leucemia, tumor maligno de cuello del útero, linfomas y mieloma múltiple y tumor maligno del ovario) y se observó la misma proporción de neoplasias en hombres (leucemia, linfomas y mieloma múltiple, tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón, tumor maligno de próstata y tumor maligno de colon y recto. (Sistema Nacional de Información en Salud: SINAI, 2009).

Como se ha evidenciado con los datos anteriores, las instituciones de salud enfrentan el reto de abordar una gran diversidad de causas de morbilidad y mortalidad; para lo cual buscan basarse en modelos de salud más eficaces para tratar a las personas que sufren de enfermedades o que son propensas a éstas.

Un ejemplo de dichos modelos es el biopsicosocial propuesto por Engel (1977) , que a diferencia del modelo biomédico, supone que la naturaleza se encuentra ordenada jerárquicamente en un continuo, en el que sistemas menos complejos se encuentran

subordinados a sistemas más complejos. De tal manera, nada se encuentra aislado: las células en los órganos, los órganos en las personas, las personas en las familias, las familias en las comunidades, hasta llegar así a un nivel más complejo. En sentido práctico, este modelo habla de que los sistemas de salud deben tomar en cuenta el continuo de factores biológicos, psicológicos y sociales, al momento del diagnóstico y establecimiento del tratamiento, lo cual contribuirá a manejar efectivamente el proceso de salud-enfermedad en una persona, abarcando la evolución, el curso de la enfermedad y la recuperación o rehabilitación del individuo (Alfonso, 2003; Sánchez-Sosa, 2002).

A la par de los principios de este modelo aplicado a la salud, es posible el surgimiento de la medicina conductual, que es una disciplina multidisciplinaria que retoma los principios del análisis experimental del comportamiento (condicionamiento operante y clásico), la teoría del aprendizaje social para explicar comportamientos humanos que ocurren en contextos sociales y teorías que abarcan complejos procesos cognitivos (Pomerleau, 1979, 1982); todo esto aplicado a la prevención, tratamiento y rehabilitación en problemas de salud.

En una visión histórica de la medicina conductual, se puede decir que el término como tal, fue inicialmente utilizado por Birk en 1973, expresando la importancia de las técnicas conductuales, especialmente la retroalimentación biológica, con la finalidad de poder intervenir desde una perspectiva conductual en problemas como el asma, epilepsia, dolor de cabeza tensional, migrañas y la enfermedad de Reynaud.

Aunque el término ya había sido utilizado, la definición formal y objetivos de la medicina conductual se establecieron tras la celebración de dos importantes reuniones que tuvieron lugar en Estados Unidos: la de la Universidad de Yale en 1977 y la del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de las Ciencias en 1978, quedando así:

El campo interdisciplinario que tiene que ver con el desarrollo e integración del conocimiento científico conductual y biomédico, así como las técnicas relevantes para la salud y enfermedad, además de la aplicación de este

conocimiento y esas técnicas para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación (Schwartz & Weiss, 1978, p. 250).

Aunque la medicina conductual se ha definido como “el estudio de las reacciones psicológicas que ocurren secundariamente o como resultado de la enfermedad física y su tratamiento” (Asken 1979, p. 70), es importante aclarar que es un campo interdisciplinario, en donde convergen la psicología, nutrición, sociología, psiquiatría, medicina y sus diversas especialidades, epidemiología, enfermería, entre otras; y no solamente se compone de terapia conductual (Masur, 1979).

Los campos de aplicación de la medicina conductual se han diversificado, con relación al contexto y las necesidades que han surgido en distintas épocas. En los ochentas, las áreas de aplicación de la medicina conductual se enfocaban a la pediatría, la modificación del estilo de vida y la intervención clínica por medio de la modificación del comportamiento para tratar las enfermedades; así mismo, la investigación en medicina conductual se centraba en ese momento en la integración de factores biológicos y conductuales, enfocándose por ejemplo en la inmunosupresión condicionada y ansiedad de consumo condicionada en el abuso de sustancias (Pomerleau, 1982; Peterson, 1989).

En esta época, la tarea del psicólogo del área de la salud incluye el desarrollo de intervenciones derivadas de la investigación básica enfocadas en solucionar problemas de salud, así como la evaluación de su eficacia en un contexto social y cultural específico (Klesges, Dzewaltowski, & Christensen, 2006). Actualmente la medicina conductual se ha enfocado en áreas como la modificación o reducción de comportamientos nocivos, adherencia terapéutica, tabaquismo, obesidad, desórdenes alimenticios, abuso de sustancias o alcohol, violencia en la pareja, estrés, dolor, VIH/SIDA, enfermedades crónicas y cuidados paliativos (Feldman & Christensen, 2008).

Así mismo, desde la perspectiva de la medicina conductual se han estudiado en la actualidad, las comorbilidades psicológicas asociadas a la obesidad, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer, tabaquismo, VIH, dolor, esclerosis múltiple, demencia, síndrome de intestino irritable y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Pagoto, 2011).

Uno de los compromisos y retos de la medicina conductual a nivel mundial es mostrar la práctica basada en datos (Klesges, Dzewaltowski & Christensen, 2006), por lo que no se puede practicar esta disciplina sin realizar investigación aplicada de la psicología, ya que existe una relación cíclica entre investigación y práctica.

Otra cuestión de suma importancia actualmente es la percepción que los médicos tienen de la práctica de esta disciplina y los métodos psicosociales. En un estudio hecho en la federación rusa (Buyck et al., 2005), se entrevistaron a médicos con especialidad en medicina familiar, para conocer sus percepciones y experiencias con respecto a la aplicación de la medicina conductual y métodos psicosociales y se encontraron cinco temas principales con respecto a lo anterior:

1. Factores que limitan la práctica de la medicina conductual (entrenamiento inadecuado, barreras culturales)
2. Demanda de servicios de medicina conductual
3. Temas de la relación médico-paciente concernidos con la medicina conductual (Ej. comunicación)
4. Rol agotador del médico
5. Intuición y experiencia

Finalmente, los hallazgos de esta investigación sugieren que los médicos familiares se podrían beneficiar de tener materias durante y después de la residencia, con respecto a las ciencias conductuales.

Fox (1982) mencionó la importancia de ejercer la medicina conductual bajo el modelo colaborativo, en el que se enfatiza el respeto a la profesión médica, así como la aplicación de la psicología, que puede aportar formas de manejo de las enfermedades, con la condición de que exista un diagnóstico médico claro. En este sentido la medicina conductual puede ser una ciencia que contribuye en el manejo óptimo de las enfermedades, y se puede hacer un trabajo realmente interdisciplinario, en el cual participen médicos, enfermeras y psicólogos, para lograr un objetivo común que beneficie al paciente.

Actualmente en México, como parte del trabajo colaborativo entre los psicólogos y los profesionales de la salud de los hospitales, existe el programa de residencia en medicina conductual, que forma parte de las diversas residencias en las que se ofrece la formación profesional dentro del plan de la maestría en psicología de la

Universidad Nacional Autónoma de México (Plan de estudios de la maestría en psicología, 2011).

La residencia en medicina conductual fue el primer programa que se integró al plan general de la maestría en psicología; se diseñó en 1998 y se aplicó por primera vez en 1999, bajo una perspectiva de relación estrecha en tres niveles: docencia-servicio-investigación (Reynoso, Hernández, Bravo & Anguiano, 2011), que están basados en un modelo de solución de problemas, bajo el enfoque cognitivo-conductual.

De acuerdo con el programa de residencia en medicina conductual (Residencia en medicina conductual, 2011), la finalidad es que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos de acuerdo al principio de aprender haciendo y que desarrolle las competencias necesarias para resolver problemas en el área de la salud y el ámbito hospitalario. Los objetivos específicos son:

- Resolver problemas psicológicos específicos de los pacientes, generados por problemas orgánicos.
- Ofrecer alternativas educativas de cambio de estilo de vida para prevenir problemas y/o complicaciones orgánicas.
- Desarrollar intervenciones que favorezcan la adherencia terapéutica médica.
- Entrenar a los pacientes en técnicas de asertividad, solución de problemas, habilidades sociales, manejo de contingencias, retroalimentación biológica y autocontrol con el fin de disminuir los niveles de estrés, ansiedad y depresión.
- Entrenar a los familiares de los enfermos en estrategias de afrontamiento y manejo de contingencias con el fin de mejorar y/o mantener la calidad de vida tanto en el paciente como en los miembros de la misma.
- Trabajar con los pacientes y sus familiares lo relativo a enfermedad terminal y muerte.

En este marco, una de las actividades importantes que desarrolla el psicólogo especializado en medicina conductual dentro de las sedes hospitalarias es el manejo del dolor derivado de procedimientos médicos invasivos, que sirven para diagnosticar

la enfermedad o para dar tratamiento curativo o paliativo. No siempre las medidas farmacológicas son suficientes para aliviar el sufrimiento del paciente cuando se enfrenta a estos procedimientos, e incluso en ocasiones no existen los recursos (económicos, institucionales) para que el paciente reciba tratamiento farmacológico para el manejo del dolor durante procedimientos invasivos.

Tradicionalmente los psicólogos del área de la salud, entienden e intervienen el manejo del dolor, a partir de la teoría de la compuerta del dolor propuesta por Melzack y Wall en 1965, que resalta el rol de los factores psicológicos, sociales y culturales en el dolor, y describe un mecanismo por el cual estos factores pueden influir en la biología del dolor.

Actualmente, los especialistas en medicina conductual han investigado acerca de los factores psicosociales que influyen en la presencia de dolor; se han apoyado en estudios de neuroimagen, experiencias de pacientes amputados que presentan dolor fantasma y datos genéticos y se espera que en un futuro la medicina conductual pueda establecer perfiles psicológicos de las personas antes de someterse a un procedimiento doloroso, o al inicio de una enfermedad, para poder hacer intervenciones de manejo no farmacológico de dolor a la medida de las necesidades del paciente, considerando todos los factores psicosociales que se sabe que influyen en la percepción de dolor. (Keefe, 2011).

El protocolo de investigación que se presenta en el siguiente capítulo, pretende mostrar evidencia de la aplicación práctica de la medicina conductual, al manejo del dolor durante procedimientos invasivos, respondiendo a una necesidad constante detectada en pacientes oncológicos en el contexto actual de la salud.

II. Protocolo de investigación

Intervención psicológica cognitivo-conductual para el manejo de ansiedad y dolor en pacientes sometidos a cistoscopia

Antecedentes

La agencia informativa nacional del riñón y enfermedades urológicas (por sus siglas en inglés NKUDIC, 2009) describe que una cistoscopia es un examen del interior de la vejiga y la uretra, el tubo que transporta la orina desde la vejiga hacia el exterior del cuerpo. En los hombres, la uretra es el tubo que corre a través del pene. El doctor que realiza el examen utiliza un cistoscopio, un instrumento largo y delgado con un ocular en el extremo externo una lente pequeña y una luz en el extremo. El médico inserta el cistoscopio en la uretra del paciente, y la pequeña lente magnifica el revestimiento interior de la uretra y la vejiga, permitiendo al médico ver con claridad para realizar los procedimientos pertinentes.

Un médico puede realizar una cistoscopia para encontrar la causa de muchas enfermedades urinarias, incluyendo (NKUDIC, 2009):

- Frecuentes infecciones del tracto urinario
- Hematuria
- Polaquiuria
- Células inusuales encontrados en una muestra de orina
- Dolor al orinar, dolor pélvico crónico, o cistitis intersticial / Síndrome de vejiga dolorosa
- Obstrucción urinaria causada por el agrandamiento de la próstata o algún estrechamiento anormal de otra parte de las vías urinarias
- Litiasis renal
- Un crecimiento inusual, pólipo, tumor o cáncer en el tracto urinario

Las estimaciones de la carga mundial de la enfermedad indican que las enfermedades del riñón y del tracto urinario suman aproximadamente 830.000 muertes y 18.467.000 años de vida ajustados por discapacidad al año, clasificándose como la causa número doce entre las causas de muerte (1,4 por ciento de todas las muertes) y 17 entre las causas de discapacidad (1,0 por ciento del total de años de vida ajustados por

discapacidad). Esta clasificación es similar en todas las regiones del Banco Mundial (Mathers, Lopez & Murray, 2006).

Poco se ha investigado acerca de los efectos desagradables que el paciente experimenta antes, durante o después de una cistoscopia. Sin embargo existen estudios que han explorado el impacto que tiene una cistoscopia en la calidad de vida de la persona y la percepción de los efectos asociados al procedimiento. Generalmente los principales síntomas que los pacientes manifiestan durante este procedimiento son: dolor y ansiedad (Stav et al., 2004; Cataño y Tobar, 2009) .

Stav et al. (2004) realizaron un estudio en el que cien pacientes subsecuentes, sometidos a cistoscopia rígida diagnóstica, contestaron cuestionarios que incluían niveles de ansiedad y dolor en una escala visual análoga del 0 al 5, entre otras variables. En dicho estudio se encontró que la media del nivel de ansiedad antes de la cistoscopia era de 2.01 y el nivel medio de dolor durante la cistoscopia fue de 1.41, así mismo, los hallazgos mostraron que los niveles de ansiedad antes de la cistoscopia fueron significativamente más altos en los pacientes jóvenes.

Cataño y Tobar (2009) midieron la percepción del dolor de un grupo de pacientes sometidos a cistoscopia transuretral diagnóstica en Colombia, encontrando que la media del puntaje de la escala visual análoga fue de 4.2, con mediana de 4. Concluyeron que aunque el procedimiento parece ser tolerable, ya que los pacientes no manifestaron puntajes muy altos en la Escala Visual Análoga, el grupo que presentó mayor dolor fue el de los pacientes con síntomas urinarios obstructivos y el de los pacientes de primera vez. Así mismo afirman que factores como el calibre del cistoscopio y la indicación del procedimiento podrían ser marcadores de mayor percepción del dolor en los pacientes.

Con respecto a la ansiedad que los pacientes perciben antes de someterse a un procedimiento invasivo, se ha encontrado que factores como la claridad de la información que reciben los pacientes, así como el apoyo social por parte de personas significativas para ellos, actúan como mediadores de la experiencia estresante, reduciendo la ansiedad percibida; así mismo se ha encontrado que el apoyo social por

parte del médico y el folleto informativo no actúan como factores mediadores del estrés. (Eberhardt, Wersch, Schaik y Cann, 2006) .

En la búsqueda de preparación del paciente (no farmacológica) para el manejo de ansiedad y dolor durante procedimientos invasivos, se ha encontrado que las intervenciones cognitivo-conductuales son efectivas y frecuentemente utilizadas, ya que por medio de ellas se puede entrenar al paciente en el uso de estrategias de afrontamiento cognitivo-conductuales para reducir ansiedad y dolor antes y después del procedimiento invasivo; entre las principales técnicas de intervención de este enfoque se encuentran la relajación, estrategias de afrontamiento como reorientar la atención y usar autoinstrucciones, videos, películas, modelado en vivo y la difusión de información sobre el procedimiento médico invasivo (Horne, Vatmanidis y Careri, 1994) .

Uno de los principales objetivos de las intervenciones cognitivas es alejar el foco atencional del paciente de la situación o estímulo, externo o interno que causa miedo y ansiedad (Beck y Clark, 2010, pp. 182). Una de las técnicas cognitivas para el control de la ansiedad relacionada con la percepción de sintomatología física, es la modificación del foco atencional, que en general consiste en dirigir la atención a un estímulo diferente al que causa el dolor o la molestia física, por ejemplo: al parpadeo de los ojos, ambiente externo, música. Esta técnica ha demostrado su efectividad en personas hipocondriacas, que manifiestan constantemente quejas de sintomatología molesta (Taylor y Asmundson, 2004, pp. 166-167)

Una de las variables a tomar en cuenta cuando se habla de ansiedad y procedimientos invasivos es la anticipación que se genera ante el procedimiento, ya que puede provocar ansiedad y estrés en los pacientes (McCleane, 1990; Augustin, 1996; Leach, 2000; Garbee, 2001). Es decir, durante el tiempo previo al procedimiento invasivo, el paciente puede generar pensamientos o imágenes con respecto al dolor que probablemente sentirá o a las condiciones en que se encontrará, todo esto de manera anticipada, provocando ansiedad y estrés por la incertidumbre y la expectativa de que será un evento doloroso y desagradable.

El cambio de foco atencional representa una oportunidad al paciente de distraerse del malestar que produce el dolor. La distracción ha demostrado ser eficiente en la

reducción del dolor reportado en condiciones de laboratorio, durante procedimientos médicos, y en el contexto de dolor crónico en curso. (McCaul y Haugtvedt, 1995; Piira, Taplin, Goodenough y von Baeyer, 2002 ; Simmons, Chabal, Griffith, Rausch y Steele, 2004).

Múltiples estudios de neuroimagen han demostrado que la reducción en los puntajes de dolor que se observan durante la distracción se asocian con un decremento en la actividad de estructuras que pertenecen a la red de dolor tálamo-cortical ascendente (como el tálamo, corteza somatosensorial primaria y secundaria, ínsula y corteza cingulada anterior), lo que sugiere que los efectos analgésicos de la distracción se asocian con cambios neurofisiológicos objetivos (Bantick et al., 2002; Brooks, Nurmikko, Bimson, Singh y Roberts, 2002; Bushnell et al., 1999; Frankenstein, Richter, McIntyre y Remy, 2001; Hoffman et al., 2004; Longe et al., 2001; Seminowicz, Mikulis y Davis, 2004; Villemure y Bushnell, 2002). En concordancia con lo anterior se sabe que los opioides endógenos como las beta-endorfinas actúan en el sistema nervioso central y periférico para modular la información recibida en relación con la estimulación nociva. Por lo tanto, las técnicas conductuales analgésicas como la distracción, ejercen mecanismos neurales que contribuyen a la modulación endógena del dolor que parecen ser similares a los que participan en la analgesia farmacológica (Bandura, Cioffi, Taylor y Brouillard, 1988; Tracey et al., 2002; Valet et al., 2004).

Una de las técnicas que se ha utilizado para cambiar el foco atencional es facilitarle al paciente que escuche música. En una revisión de la literatura acerca de los efectos de escuchar música sobre la ansiedad pre-procedimiento en pacientes adultos hospitalizados, se concluyó que en la mayoría de los estudios (Gillen, Francis y Davina, 2008):

1. El estado de ansiedad es definido y medido usando tanto parámetros psicológicos como fisiológicos.
2. Escuchar música tiene un efecto consistentemente positivo y estadísticamente significativo en la reducción de los parámetros psicológicos del estado de ansiedad previa al procedimiento.

3. Los resultados de la medición de varios parámetros fisiológicos pre-procedimiento no revelan ningún cambio positivo consistente en los pacientes que habían escuchado música.

Cabe mencionar que en la revisión anterior se hizo una diferenciación estricta entre la música como estímulo distractor y cualquier tipo de musicoterapia.

Así mismo, se sabe que los estudios que evalúan los efectos de escuchar música antes de un procedimiento quirúrgico o invasivo, son poco concluyentes por lo menos en el ámbito fisiológico, debido que el abordaje metodológico es distinto y el impacto se ha medido con diferentes marcadores biológicos, como ritmo cardiaco, presión sanguínea y frecuencia respiratoria (Pittman, 2011).

Se ha evaluado la eficacia de la distracción cognitiva o cambio de foco atencional para manejo del dolor durante algunos procedimientos médicos, sin embargo, no se ha evaluado específicamente para el caso de pacientes sometidos a cistoscopia. Así mismo, existe evidencia de los beneficios de la distracción cognitiva por medio de música previa al procedimiento (Gillen et al., 2008), pero no durante el mismo.

Los estudios que se han hecho en pacientes sometidos a cistoscopia han sido predominantemente descriptivos y aunque han dado evidencia acerca de los factores que se relacionan con la presencia de dolor o ansiedad (Stav et al., 2004; Cataño y Tobar, 2009), no se ha propuesto una intervención cognitivo-conductual para disminuir estos síntomas, sobretodo cuando no hay posibilidad de utilizar opciones farmacológicas. Así mismo, se sabe que este tipo de estudios descriptivos no se han hecho en pacientes mexicanos ni con padecimientos oncológicos, que generalmente por el costo y especialización del tratamiento recurren a instituciones públicas en donde la demanda de atención es muy alta y la falta de recursos económicos y humanos no hacen viable la opción de anestésicos durante el procedimiento, además de que las personas con padecimientos oncológicos en muchas ocasiones se encuentran con niveles altos de ansiedad y dolor debido al propio diagnóstico y a los tratamientos que reciben constantemente; ejemplos de esto son las pacientes con cáncer cervico uterino que reciben braquiterapia y múltiples revisiones ginecológicas, los pacientes con cáncer de vejiga a los que se les han colocado sondas urinarias por mucho tiempo o los pacientes con cáncer de próstata a los que se les han hecho tactos rectales.

A partir de lo anterior, el presente protocolo de investigación pretende responder a la pregunta : ¿Cuál es el efecto de implementar una intervención psicológica cognitivo-conductual, sobre el dolor y ansiedad en pacientes sometidos a cistoscopia?.

Se esperaría que aplicando dicha intervención, se lograra disminuir el dolor y ansiedad en los pacientes, y de manera secundaria contribuir a que el paciente cooperara durante el procedimiento y tuviera una experiencia menos desagradable, adhiriéndose mejor al tratamiento de seguimiento, que en muchos casos implica frecuentes cistoscopias de control; con respecto a esto se ha encontrado que el paciente genera un recuerdo de la experiencia dolorosa que vivió durante un procedimiento médico invasivo y generalmente evoca el pico máximo de dolor o los tres últimos minutos del procedimiento (Redelmeier y Kahneman, 1996). Por lo tanto si se logra que el paciente perciba niveles de dolor y ansiedad leves o moderados, en vez de severos, es más probable que regrese a cistoscopias de seguimiento cuando sean necesarias y que desarrolle una mayor adherencia a los tratamientos médicos que se apliquen por medio de procedimientos similares a las cistoscopias.

Objetivos

- *Objetivo general*

Evaluar los efectos de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre el dolor y ansiedad en pacientes sometidos a cistoscopia.

- *Objetivos específicos*

1. Evaluar si una intervención cognitivo-conductual compuesta por distracción cognitiva y psicoeducación disminuye los niveles de ansiedad de los pacientes sometidos a cistoscopia en comparación con los que no reciban la intervención cognitivo-conductual.
2. Evaluar si una intervención cognitivo-conductual compuesta por distracción cognitiva y psicoeducación disminuye los niveles de dolor de los pacientes sometidos a cistoscopia en comparación con los que no reciban la intervención.
3. Comparar los niveles de variabilidad de la frecuencia cardiaca antes y durante el procedimiento entre el grupo control y el grupo experimental
4. Obtener la correlación de las variables: edad, género, calibre de cistoscopio, número de cistoscopia, nivel educativo, motivo de cistoscopia, duración de

cistoscopia y realización de biopsia, con los niveles de ansiedad y dolor, en el grupo experimental, para evaluar la influencia que tuvieron las variables extrañas.

Hipótesis o lineamientos

- *Hipótesis general*

Si los pacientes sometidos a cistoscopia reciben una intervención cognitivo-conductual compuesta por distracción cognitiva y psicoeducación, los niveles de ansiedad y dolor que presentarán serán menores en comparación con los que no reciban la intervención cognitivo-conductual

- *Hipótesis específicas*

1. Si los pacientes sometidos a cistoscopia reciben una intervención cognitivo-conductual compuesta por distracción cognitiva y psicoeducación, los niveles de ansiedad disminuirán en comparación con los que no reciban la intervención cognitivo-conductual.

2. Si los pacientes sometidos a cistoscopia reciben una intervención cognitivo-conductual compuesta por distracción cognitiva y psicoeducación, los niveles de dolor disminuirán en comparación con los que no reciban la intervención cognitivo-conductual.

3. Los valores de variabilidad de la frecuencia cardiaca durante el procedimiento serán menores en el grupo experimental que en el control.

4. No se encontrará correlación significativa entre las variables edad, género, calibre de cistoscopio, número de cistoscopia, nivel educativo y los niveles de ansiedad y dolor, tanto en el grupo control como en el experimental.

Método

- *Participantes*

Se invitó a participar a aquellos pacientes oncológicos mayores de 18 años que acudían a cistoscopia o colocación de catéter, sin importar el estadio de la enfermedad ni el tipo de cáncer. Se excluyeron a aquellos pacientes que estuvieran en tratamiento psiquiátrico o psicológico, que utilizaran aparatos auditivos, así como a pacientes a los que el médico les suspendiera el estudio por razones médicas (Ejemplo: encontrar datos de infección en los últimos estudios o que el paciente no contara con el material solicitado (catéteres, sonda, etcétera). Los criterios de eliminación fueron que el

paciente pidiera que se le retiraran los audífonos ó que asociara la pieza musical con algún evento significativo de su vida.

Participaron 60 pacientes oncológicos, elegidos de manera no probabilística accidental. Cinco de ellos fueron excluidos del estudio debido a que el médico suspendió la cistoscopia por razones médicas. De los 55 pacientes que se incluyeron en el protocolo, 27 de ellos formaron parte del grupo control y 28 del experimental. Esto se decidió debido a que en relación al tamaño de muestra, por consenso si se tienen datos derivados de un ensayo clínico aleatorizado, un muestra de tamaño mínimo N=30 sería suficiente para identificar evidencia estadística y clínica con validez y confiabilidad adecuada (Kleinbaum, Kupper y Morgenstern, 1990).

Para controlar la validez interna de la situación experimental se tomaron en cuenta las siguientes variables extrañas que podían influir en los resultados de la investigación:

- Sexo
- Edad
- Nivel educativo
- Calibre del cistoscopio
- Experiencia previa con la pieza musical distractora

De los 55 pacientes que participaron, 23 eran hombres y 32 mujeres, con una media de edad de 60.5 años y oscilaron en un rango de los 27 a 81 años, 11 de ellos analfabetas, 24 con educación primaria, 9 con secundaria, 5 con preparatoria y el resto con carrera técnica, licenciatura o posgrado; 24 de los participantes tenían cáncer de vejiga, 17 de ellos cáncer cervico-uterino, dos cáncer de colon, dos diagnosticados con cáncer de mama, uno de ellos tenía linfoma, cuatro tenían cáncer de próstata, dos de ellos cáncer urotelial, uno con cáncer de riñón, uno con cáncer de uretra y uno más al que no se le había confirmado el diagnóstico (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los participantes

Característica	Datos estadísticos	Característica	Datos estadísticos
Participación		Escolaridad	
Control	n= 27	Analfabeta	n=11
Experimental	n= 28	Primaria	n=24
Sexo		Secundaria	n=9
Masculino	n=23	Preparatoria	n=5
Femenino	n=32	Licenciatura	n=3
Desviación típica	.498	Posgrado	n=2
Varianza	.248	Carrera técnica	n=1
Edad (años)		Desviación típica	1.409
Media	60.5	Varianza	1.985
Moda	59	Diagnóstico	
Mediana	60	Cáncer de vejiga	n=24
Rango	54	Cáncer cervico-uterino (Ca Cu)	n=17
Mínimo	27	Cáncer de colon	n=2
Máximo	81	Cáncer de mama	n=2
Desviación típica	13.925	Linfoma	n=1
Varianza	193.910	Cáncer de próstata	n=4
		Cáncer urotelial	n=2
		Cáncer de riñón	n=1
		Cáncer de uretra	n=1
		Sin diagnóstico	n=1
		Desviación típica	2.318
		Varianza	5.374

- *Diseño*

Estudio prospectivo experimental de dos grupos (control e intervención) con pre evaluaciones y post evaluaciones. Los participantes fueron asignados de manera controlada por sorteo a una de las dos condiciones (Calva-Mercado, 2000) (Ver tabla 2).

Tabla 2. Esquema de diseño de protocolo

Grupo control antes y después (pretest-posttest)

Ya	X	Yd (Experimental)
Ya		Yd (Control)

- *Variables*

La variable independiente fue la intervención cognitivo-conductual, compuesta por psicoeducación y distracción cognitiva.

Las variables dependientes fueron ansiedad y dolor; la ansiedad se midió de tres formas diferentes: con el Inventario de Ansiedad: Rasgo-Estado, con un marcador biológico llamado variabilidad de la frecuencia cardiaca, así como con una escala visual análoga de ansiedad. El dolor, por otro lado, solo fue medido con una escala visual análoga de dolor.

La definición conceptual y operacional de las variables, así como su nivel de medición, pueden ser consultadas en la tabla 3.

Tabla 3. Definición conceptual y operacional de variables

			DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION
VARIABLE INDEPENDIENTE	Intervención cognitivo- conductual multicomponente	Psicoeducación + Distracción cognitiva o cambio de foco atencional	Psicoeducación: Técnica que brinda información a través de distintos medios, capaz de provocar emociones y cambios conductuales para la promoción de la prevención vista como un acto participativo que implica la toma de decisiones; dicho cambio comportamental debe mantenerse en el tiempo (Reynoso y Carrascoza, 2011). Cambio de foco atencional: alejar el foco atencional del paciente de la situación o estímulo, externo o interno que causa miedo y ansiedad (Beck y Clark, 2010, pp. 182).	Presentación de diapositivas: ¿Qué es una cistoscopia?: -¿Qué es una cistoscopia? -¿Para que sirve? -Características de procedimiento - Tipo de respiración que se puede utilizar durante el procedimiento para reducir el dolor y ansiedad. -Cuidados después del procedimiento	
	Ansiedad		Condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos de tensión, de aprehensión subjetivos, conscientemente percibidos y por un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo (Díaz Guerrero y Spielberger, 1975).	Escala visual análoga de ansiedad (EVA de ansiedad) Variabilidad de la frecuencia cardíaca Escala de ansiedad estado IDARE-E	Intervalo Intervalo Intervalo
VARIABLES DEPENDIENTES	Dolor		Una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, o descrita en términos de tal lesión (International Association for the study of pain (IASP), 2012).	Escala visual análoga de dolor (EVA de dolor)	Intervalo

- *Escenario*

La primera parte de la intervención se llevó a cabo en la sala de espera del servicio de Urología, la segunda parte se llevó a cabo en el consultorio de cistoscopias del servicio de Urología del Instituto Nacional de Cancerología.

- *Materiales.*

Carta de consentimiento informado (Anexo 1): Contiene los datos generales del protocolo e investigador principal, establece la participación voluntaria de los pacientes, informa acerca de la justificación y objetivos del procedimiento, describe los datos del procedimiento, así como sus beneficios y riesgos, informa sobre procedimientos alternativos, describe las responsabilidades del paciente y establece la confidencialidad de los datos, así como las personas que tendrán acceso a la información de datos personales. Finalmente describe que el protocolo no implica ningún gasto para el paciente y la forma en que se podrá indemnizar al paciente o pagarle gastos adversos, así como las condiciones de terminación de la participación del voluntario en el estudio y las personas a las que puede contactar. El consentimiento informado incluye las firmas del paciente, dos testigos y el investigador.

Formato de registro conductual para el investigador (Anexo 2): Establece las principales etapas de una cistoscopia, y tiene espacios para registrar el minuto exacto en el que sucedió cada etapa, junto con las observaciones conductuales.

Ficha de identificación del paciente (Anexo 3): Contiene las variables sociodemográficas tomadas en cuenta para el estudio, así como el registro de las variables independientes .

Instrumentos:

Escala Visual Análoga de Dolor (EVA de dolor) (Anexo 4): Consiste en preguntarle al paciente sobre un dibujo que es una línea continua, limitada por una marca en cada extremo, indicando en uno de ellos “sin dolor” y en el otro “el peor dolor que he experimentado”. Es la más utilizada y es de uso universal, es un método relativamente simple, que toma poco tiempo, aun cuando requiere de un cierto grado de

comprensión y de colaboración por parte del paciente. Tiene buena correlación con las escalas descriptivas así como buena sensibilidad y confiabilidad, es decir es fácilmente reproducible (Moizo, 2004).

Escala Visual Análoga de Ansiedad (EVA de ansiedad) (Anexo 4): Consiste en preguntarle al paciente sobre un dibujo que es una línea continua, limitada por una marca en cada extremo, indicando en uno de ellos “totalmente tranquilo (a)” y en el otro “lo más nervioso que me he sentido”. Se ha utilizado con pacientes en etapa prequirúrgica (Pritchard, 2010) y resulta efectiva y practica porque se aplica en poco tiempo y es fácil de entender.

Escala de Ansiedad Estado (IDARE-E): La ansiedad-estado es una condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos de tensión, de aprehensión subjetivos, conscientemente percibidos y por un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo. Los estados de ansiedad pueden variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo (Díaz-Guerrero y Spielberger, 1975).

La escala ansiedad-estado consta de 10 reactivos con calificación directa y 10 reactivos con calificación invertida, de autoaplicación o aplicación individual o en grupo. La persona tiene que responder conforme a cómo se sintió en una situación específica, o en un momento en particular. La escala cuenta con una alfa de Cronbach de .83 a .92 y correlaciona con la Escala de Ansiedad IPAT, la Escala de Ansiedad Manifiesta (TMAS) y la Lista de Adjetivos de Zuckerman (AACL) en su Forma General, lo cual quiere decir que cuenta con una alta confiabilidad y validez concurrente (Díaz-Guerrero y Spielberger, 1975).

Variabilidad de la frecuencia cardiaca medida con (EmWave Desktop): La variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC) es una herramienta no invasiva bien establecida que se puede utilizar para estudiar el efecto del estrés mental en el control autónomo de la frecuencia cardíaca (Acharya, Joseph, Kannathal, Lim & Suri, 2006; Malik et al., 1996). Varios estudios han demostrado que el análisis de la variabilidad del ritmo cardíaco está ganando aceptación como una herramienta para medir la actividad parasimpática cardiaca y su relación con la ansiedad (Friedman, 2007; Cohen y Benjamin, 2006). Se ha encontrado evidencia de que los parámetros de la variabilidad de la frecuencia cardiaca correlacionan bien con la Escala visual análoga,

lo que indica que los parámetros la variabilidad de la frecuencia cardiaca pueden proporcionar evidencia confiable para medir la ansiedad preoperatoria (Lee, Chao, Yiin, Chiang & Chao, 2011).

EmWave (2010) es un sistema de formación único desarrollado por Doc Childre, es un sistema de formación único que se basa en años de investigación sobre el estrés, las emociones y el rendimiento. Mide los cambios sutiles de latido a latido en la frecuencia cardíaca y muestra los patrones rítmicos del corazón con el tiempo. Esto se conoce como variabilidad de frecuencia cardiaca (VFC). También analiza el ritmo cardiaco en tiempo real y el patrón de ritmo cardíaco de coherencia es proyectado en la pantalla. EmWave (2010) calcula y muestra el patrón de ritmo cardíaco al detectar el pulso del dedo o la oreja con un sensor electrónico. Traza la aceleración y la desaceleración del ritmo cardíaco, y analiza el patrón del mismo.

En general, un patrón ritmo cardiaco suave en reposo indica un sistema nervioso autónomo más sincronizado (SNA) y un estado de mayor equilibrio emocional y mental. Un patrón más irregular en reposo indica un sistema nervioso menos sincronizado y un estado de mayor estrés emocional y mental. Con el uso de un algoritmo patentado, emWave analiza el grado de suavidad o irregularidad del ritmo cardíaco y le asigna un puntaje que clasifica en un nivel de coherencia fisiológica alto, medio o bajo.

La coherencia es un estado de sincronización entre el corazón, cerebro y sistema nervioso autónomo, que ha demostrado tener numerosos beneficios mentales, emocionales y físicos. El sistema emWave registra tres niveles de coherencia: bajo (rojo), medio (azul) y alto (verde), así como el porcentaje de tiempo que el paciente está en cada uno de esos niveles.

- *Procedimiento*

Antes de iniciar la intervención, se invitó a los pacientes que acudían a cistoscopia, a participar en el protocolo.

Los pacientes que aceptaron participar se aleatorizaron mediante la elección de un sobre cerrado con una tarjeta dentro.

Si la tarjeta que sacaba el paciente del sobre era azul, le realizaban la cistoscopia como habitualmente se realizaba, es decir, pasaba al consultorio, la enfermera le daba

las instrucciones para que se preparara para el procedimiento y posteriormente el médico realizaba el estudio.

Si la tarjeta que sacaba del sobre era blanca, se le daba una plática psicoeducativa de diez minutos en donde se le explicaban las generalidades de una cistoscopia, posteriormente pasaba a su procedimiento y durante el procedimiento se le pedía que se colocara unos audífonos con música y que intentara concentrar su atención en la música que escucharía.

Mediciones en el grupo experimental y control

Antes de la intervención psicológica y cistoscopia

1. A los participantes de ambos grupos se les proporcionó una hoja de consentimiento informado y se les explicó de manera individual en qué consistiría su participación.
2. Se midió ansiedad con una escala visual análoga
3. Se midió dolor con una escala visual análoga
4. Se midió variabilidad de la frecuencia cardíaca durante dos minutos, para obtener una línea base.

Durante la cistoscopia

1. Se registró la variabilidad de la frecuencia cardíaca y se llenó el registro conductual

Después de la cistoscopia

1. Se midió ansiedad con una escala visual análoga
2. Se midió dolor con una escala visual análoga

Intervención en el grupo experimental

Primera parte: Se dio psicoeducación al paciente, por medio de la presentación ¿Qué es una cistoscopia?

Segunda parte: Se le colocaron los audífonos al paciente con la pieza musical distractora, desde el momento en que el paciente se sentaba en la camilla de exploración.

La intervención duró en promedio de 15 a 20 minutos.

No se utilizaron analgésicos durante el procedimiento, al finalizar el procedimiento el médico le indicaba al paciente que tomara el analgésico que estuviera al alcance de sus posibilidades, o el que tuviera en casa, en caso de dolor.

- *Análisis de datos*

Descriptivo

Se hizo un análisis descriptivo para conocer las medidas de tendencia central de las variables distales contempladas: sexo, edad, diagnóstico, motivo de la cistoscopia, número de cistoscopia, calibre del cistoscopio, nivel educativo.

Inferencial

Análisis estadístico por grupos

Se realizó una t de Student para muestras independientes, para establecer si hubo diferencia significativa entre la media de los valores del grupo control y el grupo experimental tanto en la etapa pre como en la post-prueba, en las variables: dolor, ansiedad y variabilidad de la frecuencia cardíaca.

Así mismo se realizó una t de Student para muestras relacionadas, para establecer si hubo diferencia significativa entre la media de los valores pre y post en el grupo control y en el experimental en las variables: dolor, ansiedad y variabilidad de la frecuencia cardíaca.

Rho de Spearman: para establecer que correlación existe las variables tomadas en cuenta para el estudio.

Análisis estadístico sujeto por sujeto

Se capturaron los datos de cada sujeto y se realizó una prueba de Wilcoxon para establecer si cada participante mostró diferencia estadísticamente significativa entre los valores previos al procedimiento y los valores reportados posteriormente. Así mismo, se estableció en que dirección variaban estos valores, es decir si aumentaban o disminuían.

Resultados

Análisis descriptivo

En el estudio participaron 55 pacientes, 23 hombres y 32 mujeres (Ver Figura 1). Veintisiete de ellos formaron parte del grupo control y 28 del experimental, la media de edad de los participantes fue de 60.5 años y oscilaron en un rango de los 27 a 81 años.

Frecuencia de hombres y mujeres



Figura 1. Frecuencia de hombres y mujeres

La mayoría de los pacientes (43.6%) reportaron haber cursado la educación primaria, el 20.0% reportaron ser analfabetas, el 16.4% cursaron la secundaria, el 9.1% la preparatoria y el 10.9% restante carrera técnica, licenciatura o posgrado (Ver Figura 2).

Porcentaje de pacientes por nivel de escolaridad

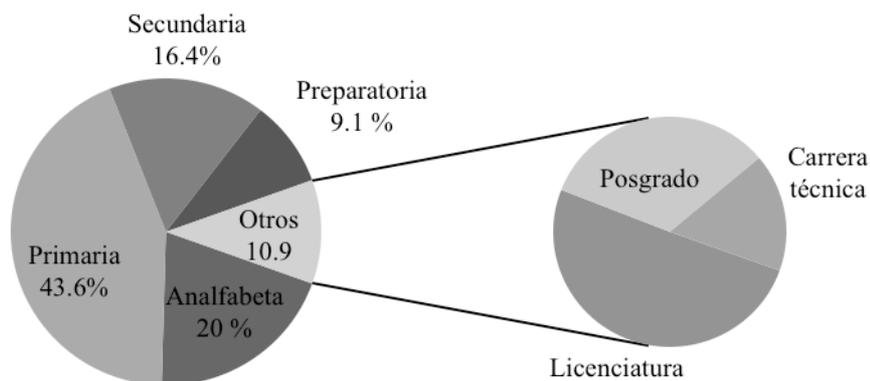


Figura 2. Porcentaje de pacientes por nivel de escolaridad

En cuanto a los diagnósticos oncológicos se encontró que el cáncer de vejiga representó el porcentaje más alto (43.6%), seguido de cáncer cérvico uterino (Ca Cu) (30.9%) y el 27.3% restante se distribuyó entre cáncer de colon, mama, linfoma, próstata, urotelial, riñón, uretra y sin diagnóstico.

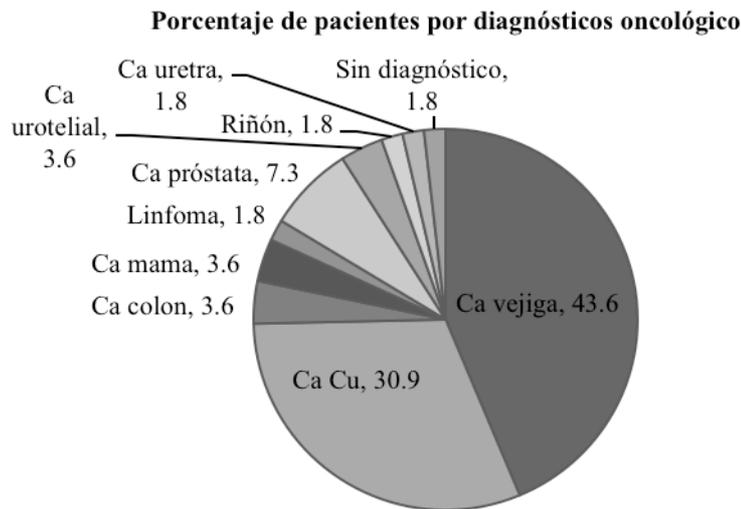


Figura 3. Porcentaje de pacientes por diagnóstico oncológico

Con respecto a la cistoscopia, se encontró que el 80% habían acudido a menos de seis cistoscopias, dentro de los cuales el 41.8% acudía por primera vez (Ver Figura 4). La mayor parte (81.8%) acudieron a cistoscopia diagnóstica, por presentar síntomas o para seguimiento oncológico, el 18.2% acudieron a colocación de catéter y también en el 18.2% de los casos se realizó biopsia. El tiempo promedio que tardaron las cistoscopias fue de 9.5 minutos, siendo la cistoscopia más breve de 2.34 minutos y la más larga de 24.28 minutos. Solo al 12.7% de pacientes se les realizó el procedimiento con cistoscopio flexible, al resto se le realizó con cistoscopio rígido de calibre 17 (32.7%), 21 (23.6%) y 22 (30.9%).

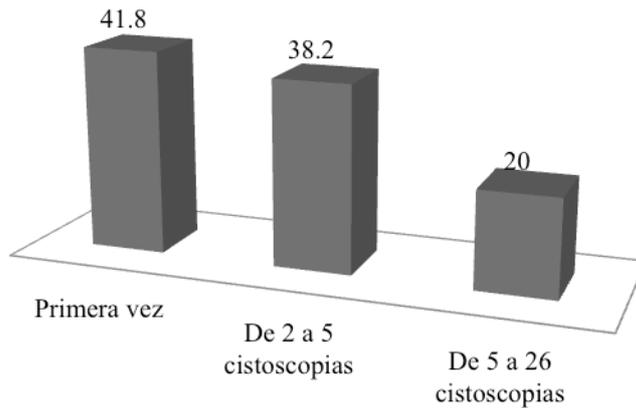


Figura 4. Porcentaje de pacientes por asistencias a cistoscopias

Análisis inferencial no paramétrico

Comparación pre control vs pre experimental

Al comparar la media de los valores iniciales (pre) del grupo control contra los del grupo experimental, no se encontraron diferencias significativas para ninguna de las variables dependientes.

Comparación post control vs post experimental

Se encontró diferencia significativa en los valores de ansiedad de la escala EVA, ($t=2.301$ $Gl=51$ $p=.025$) percibidos por los pacientes durante la cistoscopia, siendo los del grupo experimental menores (3.2) que los del grupo control (4.9) (Ver Figura 5). En el resto de las variables dependientes no se encontró diferencia significativa entre grupos, sin embargo, la media de los valores de ansiedad reportados después de la cistoscopia en el IDARE estado (Figura 6) así como el promedio de valores de dolor percibido durante el procedimiento (Figura 7) fueron más bajos para el grupo experimental que para el control.

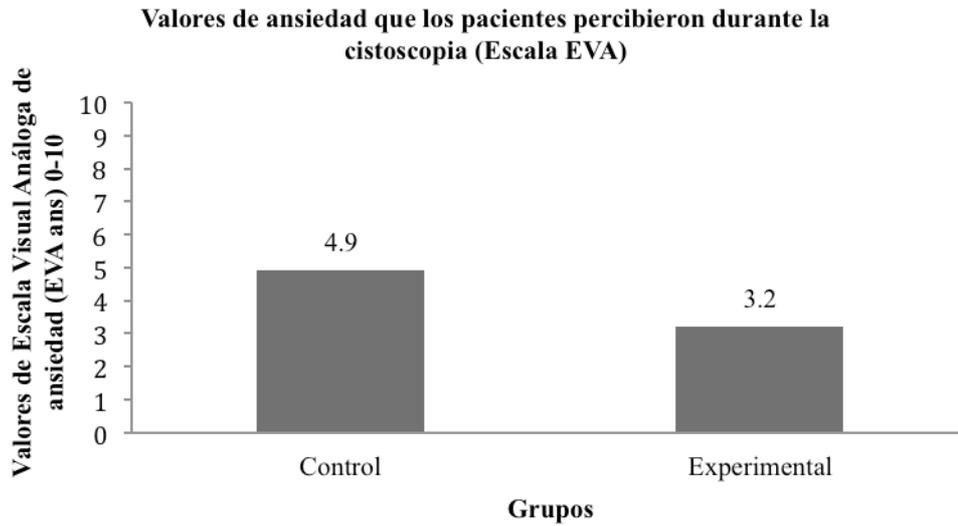


Figura 5. Valores de ansiedad que los pacientes percibieron durante la cistoscopia (Escala EVA)

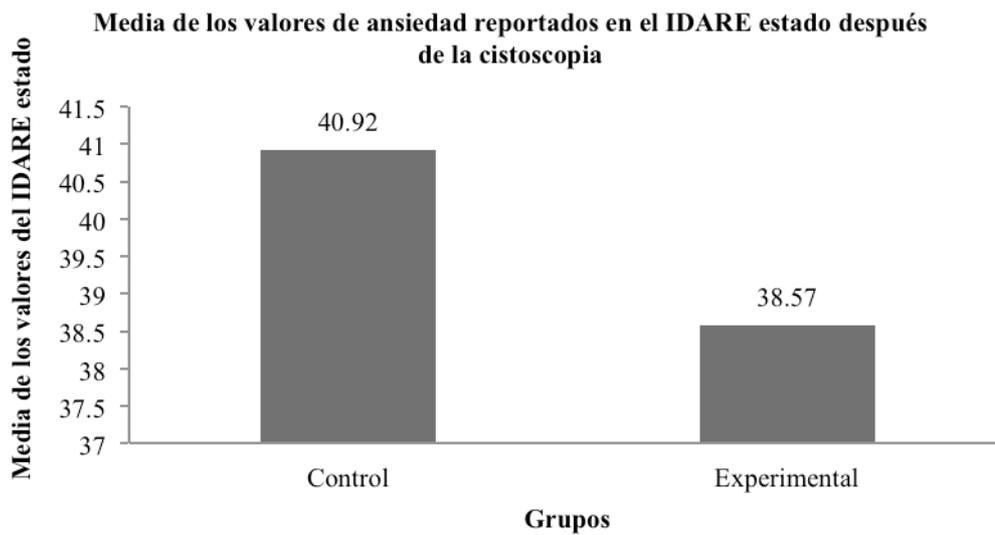


Figura 6. Media de los valores de ansiedad reportados en el IDARE estado después de la cistoscopia

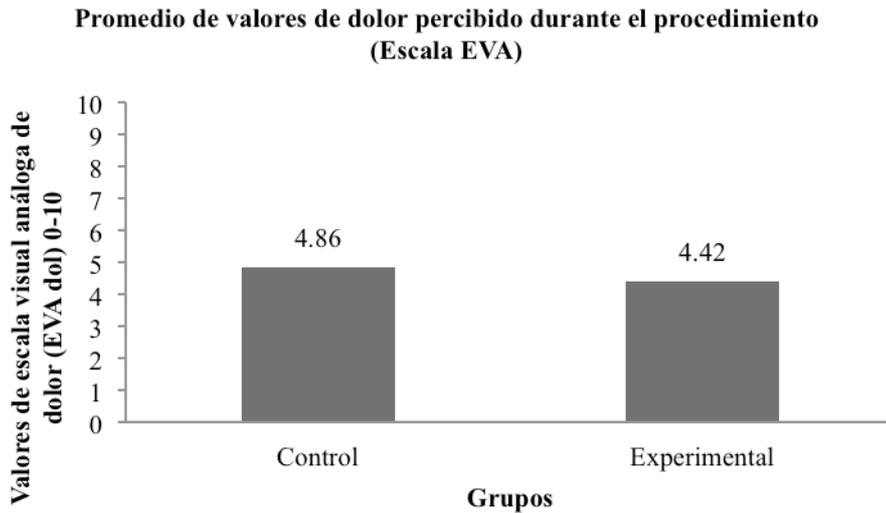


Figura 7. Promedio de valores de dolor percibido durante el procedimiento (Escala EVA)

Diferencias pre-post control vs diferencias pre-post experimental

Tanto en el grupo control como en el experimental hubo diferencia significativa entre la media de los niveles subjetivos de dolor reportados en la Escala Visual Análoga antes y durante la cistoscopia (Grupo control: $t = -4.878$, $Gl = 24$, $p = .001$; Grupo experimental: $t = -4.536$, $Gl = 27$, $p = .001$), en ambos se nota una elevación de dolor en el momento del procedimiento, sin embargo en el grupo control el aumento en la media de los valores fue ligeramente mayor (Rango= 3.7) que en el grupo experimental (Rango= 3.2) (Figura 8).

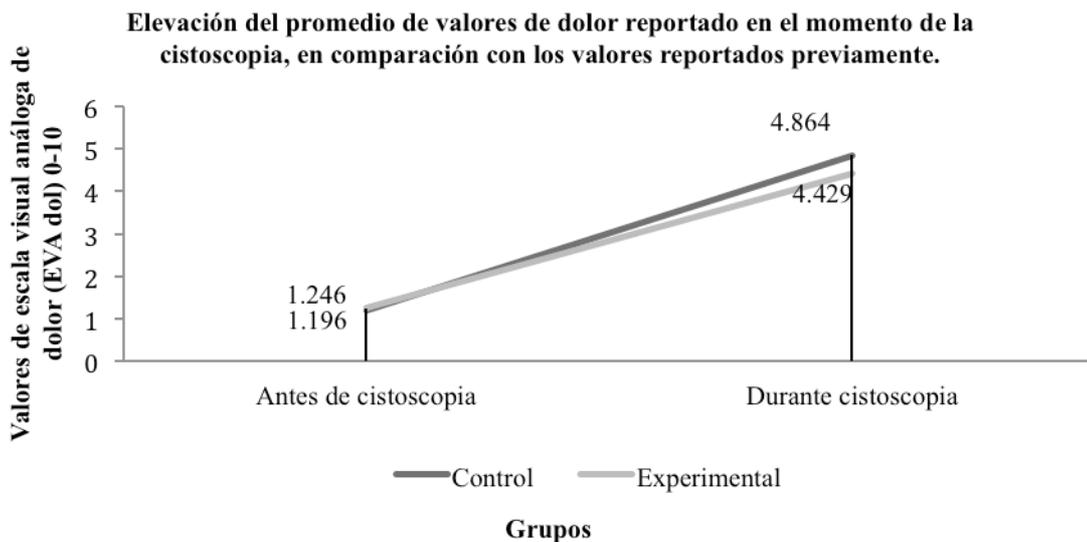


Figura 8. Elevación del promedio de valores de dolor reportado en el momento de la cistoscopia, en comparación con los valores reportados previamente.

En cuanto a la ansiedad, el grupo control mostró aumento estadísticamente significativo ($p= .035$) entre los valores previos a la cistoscopia y los valores reportados durante la misma, lo cual no ocurrió en el grupo experimental (Figura 9).

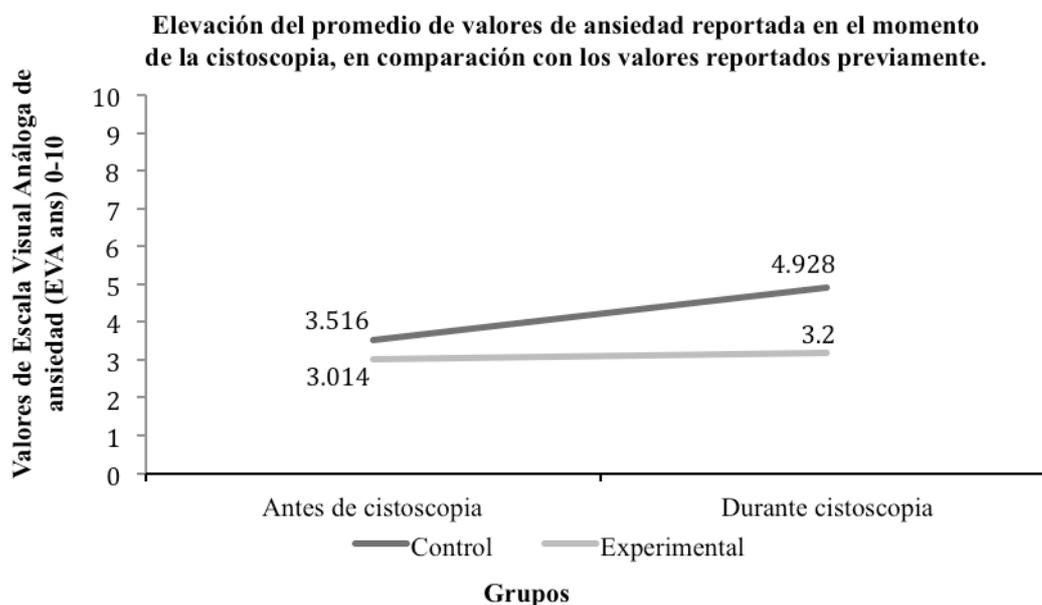


Figura 9. Elevación del promedio de valores de ansiedad reportada en el momento de la cistoscopia, en comparación con los valores reportados previamente.

Cabe mencionar que los pacientes reportan mayores niveles de ansiedad en el IDARE antes del procedimiento que después, tanto en el grupo control como en el experimental, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa.

Correlaciones

Se encontró correlación alta y significativa entre el diagnóstico oncológico y el número de cistoscopia ($r_s = -.537$; $p = 0.001$), también entre los valores promedio de frecuencia cardiaca antes y durante la cistoscopia ($r_s = .815$; $p = 0.001$) y finalmente entre los valores de dolor reportados durante el procedimiento y los valores del IDARE posterior al procedimiento ($r_s = .586$; $p = 0.001$).

Análisis estadístico sujeto por sujeto

Al comparar los valores promedio de cada sujeto para las diferentes variables dependientes, se encontró que el grupo experimental presentó un mayor número de participantes que mostraron disminución significativa en el puntaje de ansiedad

estado del IDARE posterior al procedimiento en comparación con el puntaje previo, es decir en este grupo 14 de 21 (66.6%) participantes mostraron disminución de puntaje significativa, mientras que en el grupo control solo ocho de 16 (50%) (Ver Figura 10).

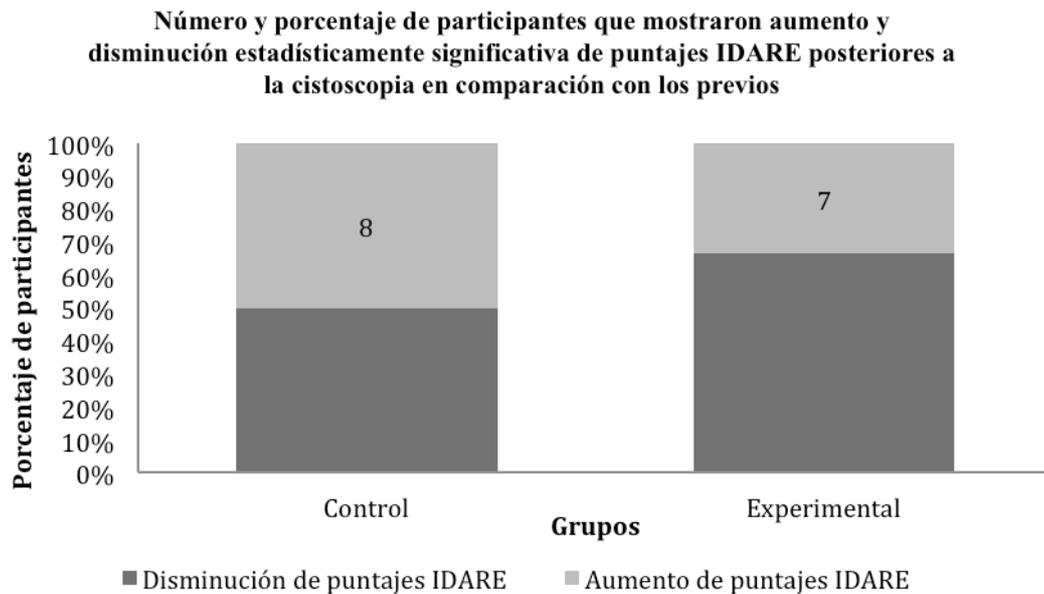
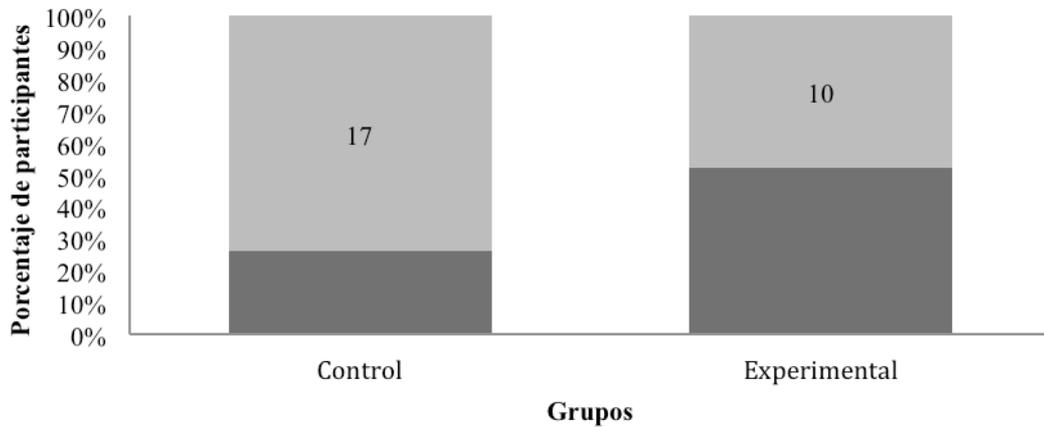


Figura 10. Número y porcentaje de participantes que mostraron aumento y disminución estadísticamente significativa de puntajes IDARE posteriores a la cistoscopia en comparación con los previos

En el mismo grupo, un mayor porcentaje de sujetos mostró disminución en los valores de la escala visual análoga de ansiedad y variabilidad de frecuencia cardiaca durante el procedimiento en comparación con los valores previos al mismo (Ver Figura 11 y 12) .

Finalmente en cuanto a los niveles de dolor, en ambos grupos se refleja un porcentaje alto de sujetos que presentan más dolor durante el procedimiento que antes de iniciarlo.

Número y porcentaje de participantes que mostraron aumento y disminución estadísticamente significativa de puntajes de ansiedad (EVA) durante la cistoscopia, en comparación con los previos



■ Disminución de valores de ansiedad (EVA) ■ Aumento de valores de ansiedad (EVA)

Figura 11. Número y porcentaje de participantes que mostraron aumento y disminución estadísticamente significativa de puntajes de ansiedad (EVA) durante la cistoscopia, en comparación con los previos

Número y porcentaje de participantes que mostraron aumento y disminución estadísticamente significativa de variabilidad de frecuencia cardíaca durante la cistoscopia, en comparación con los previos

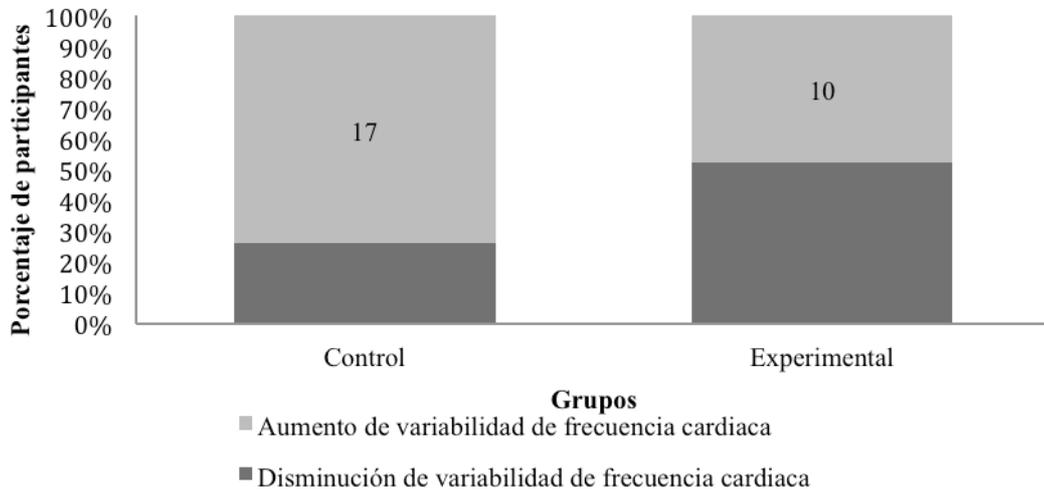


Figura 12. Número y porcentaje de participantes que mostraron aumento y disminución estadísticamente significativa de variabilidad de frecuencia cardíaca durante la cistoscopia, en comparación con los previos

Datos cualitativos relevantes

Algunos pacientes de ambos grupos de participación expresaron preocupación previa al procedimiento, asociada a:

- La forma en que se llevaría a cabo la cistoscopia
- Miedo a recibir la confirmación de algún diagnóstico oncológico o a que les informaran de una recaída ó crecimiento del tumor
- Dificultades económicas
- Tiempo de espera antes de pasar al procedimiento
- Experiencias negativas en cistoscopias previas (Imposibilidad de realizar el procedimiento ya que el paciente no toleró el dolor, dolor insoportable, malas noticias)
- Otras (Otro familiar enfermo, trabajo, problemas de pareja, etc.)

Así mismo expresaron preocupación posterior al procedimiento por :

- Haber recibido confirmación de diagnóstico oncológico
- Imposibilidad de colocación de catéter
- Indicación médica de realización de más cistoscopias de control, así como frecuencia de las mismas

En cuanto a los comentarios acerca de la intervención con el grupo experimental, la mayoría de los pacientes expresaron que conocían las canciones que escucharon y algunos refirieron que les gustaba la música.

Al preguntarles si en próximas cistoscopias preferirían escuchar música o no, todos, excepto dos pacientes de este grupo, expresaron que elegirían que se les volviera a poner música. Las razones que dieron los dos pacientes que expresaron que no les gustaría que se les pusiera música otra vez; fueron que al escuchar la música *“no puede uno atender ni a una cosa ni a la otra”* y que *“ya no necesitaría la música porque ya tendría más confianza”*.

Por otro lado al preguntarles a los pacientes que pensaban acerca del efecto de la música, o como se habían sentido al escucharla mientras les hacían la cistoscopia, la

mitad de las opiniones se enfocaron a describir sus efectos como *tranquilizadores, relajantes, que quitaban el estrés o reducían la tensión* y la otra mitad describió los efectos como distractores, con comentarios como: *“me ayuda a no estar pensando en el dolor, se le olvida a uno el dolor, uno piensa en cosas alegres o cariñosas, no me estoy acordando de lo que me están haciendo, desvía la atención positivamente, distrae un poco”*.

Finalmente con respecto a la presentación, dos pacientes expresaron que habían respirado como se sugería en la presentación previa a la cistoscopia y que eso les había ayudado.

Análisis de resultados

La muestra con la que se trabajó en este estudio estuvo formada por 55 pacientes que oscilaron en un rango de edad de los 27 a 81 años, con una media de 60.5 años, principalmente con estudios de primaria y en su mayoría diagnosticados con cáncer de vejiga o cérvico-uterino, la mayoría asistían a cistoscopias de primera vez o habían asistido a pocas cistoscopias previas y la principal causa por la que asistieron al estudio fue para ser diagnosticados, por presentar síntomas o para seguimiento oncológico.

Se puede decir que la aleatorización funcionó, ya que no se observaron cambios significativos entre los valores de las variables dependientes de los grupos control y experimental.

Los resultados significativos del estudio demuestran que los pacientes del grupo experimental reportan menos ansiedad que los del grupo control en la escala visual análoga de ansiedad.

También se observó que el promedio de valores de ansiedad estado reportados en la escala IDARE así como la media de valores de dolor percibido durante el procedimiento fueron más bajos para el grupo experimental que para el control, sin embargo al ser tratados como grupo, estos resultados no son estadísticamente significativos.

Otro de los hallazgos esperados, es que en ambos grupos los pacientes reportan niveles significativos más altos de dolor durante el procedimiento que antes de éste, sin embargo en el grupo control, el aumento en la media de los valores en

comparación con los valores previos, es mayor que en el grupo experimental. Lo mismo sucede con los valores de ansiedad reportados en la escala visual análoga, además de que en este caso el aumento significativo de valores solo se dio para el grupo control.

Lo anterior indica que aunque en ambos grupos los pacientes reportan más ansiedad y dolor durante la cistoscopia que antes de ésta, los valores aumentan más para el grupo control que para el experimental, en comparación con los valores previos.

Cabe mencionar que otro dato importante, es que en ambos grupos los pacientes reportan mayores niveles de ansiedad estado en el inventario IDARE antes de la cistoscopia que después. Probablemente esto se debe a que en muchas ocasiones los pacientes reportaban sentirse ansiosos por los resultados que arrojará la cistoscopia o por el procedimiento y una vez que el procedimiento terminaba, los pacientes reportaban sentirse más tranquilos porque los resultados eran favorables o por el simple hecho de que el procedimiento había terminado.

Se encontró correlación entre el diagnóstico oncológico y el número de cistoscopia, lo cual es esperado, debido a que hay diagnósticos como el cáncer de vejiga, que requieren cistoscopias de control y seguimiento más frecuentemente que otros tipos de diagnóstico, en donde la cistoscopia se realizó por problemas secundarios al diagnóstico de cáncer primario, como es el caso de los linfomas o cáncer de mama.

Se encontró correlación significativa entre los valores promedio de frecuencia cardíaca antes y durante la cistoscopia, esto podría significar que los valores de ansiedad que los pacientes experimentan durante un procedimiento invasivo se relacionan con la ansiedad que presentaron anticipadamente.

Por otro lado la correlación entre los valores de dolor reportados durante el procedimiento y los valores del IDARE posterior al procedimiento ($r_s = .586$; $p = 0.001$), pueden ser un indicador de que la ansiedad que los pacientes refieren después del procedimiento se relacionan con el dolor que el paciente percibe durante el mismo.

El análisis estadístico sujeto por sujeto en comparación con el análisis por grupos, es un tipo de análisis que puede resultar más sensible a los cambios clínicamente significativos experimentados por los pacientes y de esta forma reflejar mejor dichos resultados en significancia estadística. De allí que en investigación clínica vale la pena hacer mediciones grupales e intrasujeto.

En este estudio el análisis sujeto por sujeto apoya los hallazgos encontrados en el análisis por grupos, ya que se encontró que en el grupo experimental un número mayor de participantes mostraron disminución significativa en el puntaje de ansiedad estado del IDARE posterior al procedimiento en comparación con el puntaje previo, aunado a que en el mismo grupo se observó que un mayor porcentaje de sujetos mostró disminución en los valores de la escala visual análoga de ansiedad y variabilidad de frecuencia cardíaca durante el procedimiento en comparación con los valores previos al mismo.

Finalmente los datos cualitativos dan soporte a los resultados cuantitativos analizados en los párrafos previos, ya que la mayor parte de los pacientes se mostraron a favor de que se les pusiera música nuevamente durante las cistoscopias posteriores, además de que evaluaron los efectos de la intervención como relajantes o distractores.

Discusión

El objetivo general de este proyecto fue evaluar los efectos de una intervención psicológica cognitivo-conductual sobre el dolor y ansiedad en pacientes sometidos a cistoscopia.

De acuerdo con los resultados obtenidos al tratar los datos como grupo se puede decir que la intervención cognitivo-conductual mostró tener efectos estadísticamente significativos en la disminución de los niveles de ansiedad de los participantes durante la cistoscopia, medidos a través de una escala visual análoga. Aunque en el resto de las variables dependientes no se encontraron efectos estadísticamente significativos, se notó que la media de los valores de ansiedad reportados después de la cistoscopia en el IDARE estado, así como el promedio de valores de dolor percibido durante el procedimiento, fueron más bajos para el grupo experimental que para el control. Los datos obtenidos al hacer el análisis sujeto por sujeto apoyan los hallazgos encontrados en el análisis por grupos, sobretodo con respecto a la ansiedad, ya que se encontró que en el grupo experimental un número mayor de participantes mostraron disminución significativa en el puntaje de ansiedad estado del IDARE, escala visual análoga de ansiedad y valores de variabilidad de la frecuencia cardíaca durante la cistoscopia, en comparación con los puntajes previos.

De acuerdo con los resultados comentados, se estima que la intervención cognitivo-conductual aplicada en este protocolo tuvo efectos en la disminución de la ansiedad y dolor percibidos durante la cistoscopia.

Dichos resultados concuerdan con las investigaciones de Yeo, Cho, Oh, Park & Park (2013) y Tsivian et al. (2012) en los cuales se aplicaron técnicas y mediciones similares.

En el primer estudio (Yeo et al., 2013) pretendieron determinar si el hecho de escuchar música durante la cistoscopia disminuía los niveles de ansiedad, dolor e insatisfacción y daba como resultado un procedimiento mejor tolerado y más cómodo. Encontraron que los valores de la media de ansiedad medida con el IDARE y la media de dolor medida con una escala visual análoga, así como el pulso y la presión arterial sistólica, fueron significativamente más bajos para el grupo que escuchó música con audífonos que para el que solo uso audífonos sin música. La media de dolor experimentado durante la cistoscopia por el grupo experimental y reportado en una escala visual análoga (4.1), es muy similar al obtenido en el presente trabajo (4.2). Aunque en ese estudio utilizaron marcadores biológicos distintos a los de este protocolo y no diferenciaron entre ansiedad rasgo y estado en la calificación del IDARE, es notorio que los resultados concuerdan.

En el segundo estudio (Tsivian et al., 2012) los autores tuvieron como objetivo evaluar el efecto de audífonos canceladores de ruido con y sin música en el dolor y ansiedad percibidos por los pacientes sometidos a biopsia prostática transrectal. Encontraron que la media general del IDARE más baja fue la del grupo que escuchó música, lo cual concuerda con los resultados de este trabajo. Así mismo se encontró que los niveles de dolor medidos por diferentes escalas (escala visual análoga, escala verbal análoga y el cuestionario de dolor McGill) aumentaron en todos los grupos al momento del procedimiento y que aunque la presión sanguínea sistólica se mantuvo estable en todos los grupos, la presión sanguínea diastólica incrementó en el grupo control y grupo con audífonos canceladores de ruido, pero se mantuvo estable en el grupo que escuchó música.

En ambos estudios se encuentra concordancia en resultados y mediciones con respecto a este protocolo, sin embargo las intervenciones aplicadas no se definen como cognitivo-conductuales, no cuenta con psicoeducación y no refieren el uso de la música como distracción cognitiva o cambio de foco atencional, además de que la música que utilizaron tenía objetivos relajantes (música clásica), a diferencia de la música que se utilizó en este protocolo que fue música popular.

No existe un protocolo publicado con el mismo objetivo, sin embargo existen trabajos similares que nos permiten discutir los resultados obtenidos en este estudio, sobretudo

en cuanto a los niveles de dolor y ansiedad medidos de diferentes formas y con diversos alcances.

La media de dolor que los pacientes del grupo experimental reportaron en este estudio mediante una escala visual análoga posterior al procedimiento, es ligeramente más alta que la reportada en otros estudios en los que se midió el dolor durante la cistoscopia con la misma escala pero con objetivos descriptivos (Cataño & Tobar, 2009) o para evaluar la eficacia de otro tipo de distracción que consistió en que los pacientes pudieran ver el procedimiento que se les hacía en la pantalla (Patel, Jones, Angie, & Babineau, 2007; Soomro, Nasir, & Ather, 2011). El hecho de que estos valores fueran más altos en el presente estudio puede deberse a tres razones; la primera es que a diferencia de los otros estudios, los pacientes que participaron en éste tenían algún diagnóstico oncológico, lo que hacía probable que tuvieran sintomatología dolorosa o hubieran sido sometidos a procedimientos médicos invasivos previos (braquiterapia, tactos vaginales, cirugías) que los hicieran más sensibles al dolor; la segunda razón es que en todos estos estudios se utilizó lidocaína en gel o gentamicina profiláctica intramuscular antes del procedimiento y en el estudio que se presenta solamente se utilizó lubricante, ya que en el Instituto Nacional de Cancerología solo en muy pocas ocasiones se usa lidocaína en gel y no es posible aplicar gentamicina profiláctica o sedación debido a la falta de recursos económicos y de personal; la tercera razón son las diferencias en las variables de los estudios o en las características de la muestra con respecto a este protocolo; por ejemplo Patel et al. (2007) solo evaluaron a pacientes del sexo masculino, en el estudio de Soomro et al. (2011) la media de duración de la cistoscopia fue de seis minutos y en este estudio de 9.5, además de que incluyeron a pacientes de retiro de catéter doble J y en otros estudios solo a pacientes de cistoscopia diagnóstica, en este estudio se incluyeron a pacientes de colocación de catéter pero no de retiro.

Dentro de las limitaciones del estudio es importante mencionar que aunque la muestra de 55 pacientes fue suficiente para que se observaran algunos hallazgos estadísticamente significativos y algunas tendencias en los cambios, sería conveniente replicar el estudio con una muestra más grande, en donde probablemente se observarían más cambios significativos y podrían generalizarse los resultados.

Por otro lado para futuras investigaciones convendría diferenciar puntualmente las razones por las que las personas asistieron a cistoscopia, ya que en esta investigación se englobó en una sola categoría a los pacientes que asistían para ser diagnosticados o

para seguimiento, sin diferenciar el tipo de síntomas que presentaban y se sabe que los pacientes con síntomas obstructivos presentan mayor nivel de dolor (Cataño y Tobar, 2009).

También sería importante hacer un análisis por edades y no solo por grupos de participación, ya que aunque el diseño permitió tener el control de algunas variables extrañas, se sabe que pacientes jóvenes han presentado mayores niveles de ansiedad antes de la cistoscopia (Stav et al., 2004).

Así mismo sería importante registrar los resultados que se obtuvieron de la cistoscopia, ya que los valores medidos después del estudio muy probablemente se relacionan con el diagnóstico que se da a partir de los resultados del procedimiento. En cuanto al control de variables, se sugiere tomar en cuenta para futuros estudios, las características del personal médico que está presente durante la cistoscopia, ya que varios pacientes expresaron sentirse nerviosos por ver a muchos médicos, por ser atendidos por un médico del sexo contrario o por la edad y experiencia del doctor que los atendió; aunque hay estudios que no han encontrado efectos significativos que de la experiencia del residente médico sobre el dolor que percibe el paciente (Nguyen, Babineau & Jones, 2008), sería importante tomar en cuenta estas variables que en el caso de los pacientes de este estudio podrían tener relación con ansiedad y vergüenza, más que con dolor.

Por otro lado al replicar este estudio, sería importante controlar y distinguir los efectos relajantes de la intervención psicológica de los efectos distractores, ya que aunque el objetivo principal del protocolo era crear un cambio de foco atencional o distracción cognitiva, algunos pacientes refirieron sentirse relajados con la música y otros utilizaron técnicas de respiración relajantes que ya conocían o que fueron sugeridas en la presentación psicoeducativa previa.

Finalmente sería importante tomar en cuenta los efectos indirectos asociados a la intervención propuesta, y que tanto peso tienen sobre los resultados, ya que por ejemplo un paciente mencionó que el hecho de escuchar música, le ayudó a distraerse y no estar intentando ver la pantalla, lo cual lo ponía nervioso en cistoscopias anteriores; otros pacientes expresaron que al escuchar la música no escuchaban el ruido ni los comentarios de los médicos y enfermeras. Esta información cualitativa sugiere que los resultados puedan deberse a otros factores, que no sean solamente los que se tomaron en cuenta para este protocolo. Dichos factores ya han sido evaluados en otros estudios encontrando por ejemplo que cuando los pacientes ven la pantalla

durante la cistoscopia, experimentan menos dolor (Patel et al., 2007; Soomro et al., 2011).

La relevancia de este estudio en relación con otros similares (Stav et al., 2004; Cataño y Tobar, 2009), es que en este protocolo el objetivo no fue solo descriptivo sino que se enfocó en probar la eficacia de una intervención, además de que se utilizó un diseño que sirvió para controlar las variables extrañas y dar mayor validez a los resultados. Otra contribución importante, es que en este estudio no solo se utilizaron mediciones subjetivas como las escalas visuales análogas y las pruebas de lápiz y papel, sino que también se incluyó la medición de la variabilidad de frecuencia cardíaca antes y durante el procedimiento, este marcador biológico que sirve para medir ansiedad, da soporte a los datos que se manifestaron en la escala visual análoga y el cuestionario IDARE de ansiedad estado.

En este estudio se tomó en cuenta la ansiedad subjetiva del paciente durante el procedimiento, mientras que en otros estudios solo se han enfocado en medir el dolor que el paciente percibe.

Conclusiones

Se puede concluir que la hipótesis general se comprobó, ya que los pacientes sometidos a cistoscopia que recibieron una intervención cognitivo-conductual compuesta por distracción cognitiva y psicoeducación, presentaron menores niveles de ansiedad y dolor en comparación con los que no reciban la intervención cognitivo-conductual. Aunque no para todos los tipos de mediciones se encontraron diferencias estadísticamente significativas, la tendencia de los cambios no significativos apoyan la hipótesis general y las hipótesis específicas.

Este hallazgo sugiere una intervención práctica y sencilla que se puede implementar en esta población específica y probablemente generalizar a otras, en las cuales los pacientes no cuenten con sedación para someterse a procedimientos invasivos.

III. Competencias adquiridas, evaluación y sugerencias

Las sedes en las que roté me dieron la oportunidad de adquirir y aplicar las herramientas de la medicina conductual de forma práctica y eficiente, para conseguir los objetivos del equipo de trabajo hospitalario y cubrir las necesidades de los pacientes y sus familias.

Considero que los hospitales generales, como el Hospital Juárez de México, al tener una gran cantidad de pacientes, dan la oportunidad de hacer más labor clínica que de investigación y por lo tanto desarrollar habilidades como psicólogo y adquirir competencias para crear intervenciones funcionales y a la medida de las exigencias de la población.

Por otro lado, los hospitales de tercer nivel, como el Instituto Nacional de Pediatría o Instituto Nacional de Cancerología, ofrecen la oportunidad de proponer protocolos de investigación, con el objetivo de crear intervenciones estructuradas que se puedan ser aplicadas a la gran cantidad de pacientes con enfermedades y situaciones similares que asisten a los diferentes servicios.

Durante la residencia en medicina conductual logré adquirir competencias que están contempladas en el programa de residencia en medicina conductual (Residencia en medicina conductual, 2011), pero también alcancé competencias secundarias que no estaban establecidas de primera intención.

Dentro de las competencias contempladas, logré aprender a resolver problemas psicológicos específicos de los pacientes secundarios a problemas orgánicos, así como ofrecer alternativas educativas de cambio de estilo de vida para prevenir problemas y/o complicaciones orgánicas. Por otro lado aprendí a desarrollar intervenciones que favorecieran la adherencia terapéutica médica, sobre todo en pacientes adultos y niños que padecían algún tipo de cáncer y que tendían a abandonar el tratamiento después de mucho tiempo de haberlo seguido.

Otra de las competencias más relevantes que alcancé, fue entrenar a los pacientes en técnicas de asertividad, solución de problemas, habilidades sociales, manejo de contingencias, retroalimentación biológica y autocontrol con el fin de disminuir los niveles de estrés, ansiedad y depresión.

Una de las cuestiones más valiosas, es aprender que el trabajo del psicólogo en el ámbito hospitalario no solo tiene que ver con el paciente, sino que en la mayoría de las ocasiones, es indispensable entrenar a los familiares de los enfermos en estrategias de afrontamiento y manejo de contingencias con el fin de mejorar y/ mantener la calidad de vida, no solo del paciente, sino de la familia.

Ya que roté en el servicio de cuidados paliativos del Instituto Nacional de Pediatría, tuve la oportunidad de desarrollar competencias en lo relativo a enfermedad terminal y muerte; lo cual es un tema interesante y que implica un reto para el profesional de la salud, porque el trabajo es integral y no solamente está enfocado al paciente, sino a los familiares y equipo médico también.

Dentro de las competencias que no estaban establecidas de primera intención, aprendí a trabajar en equipo y de manera interdisciplinaria, ya que las sedes hospitalarias no son lugares en donde la intervención psicológica sea el objetivo principal, sino que es una herramienta que complementa el tratamiento integral del paciente. Así que para poder intervenir con un paciente o su familia es importante conocer el caso con los detalles médicos, así como la situación social que es bien conocida por las trabajadoras sociales y el comportamiento y reacciones de los pacientes o la familia durante todo el proceso de hospitalización o atención médica, que en la mayoría de las ocasiones es muy bien conocido por el personal de enfermería.

Una de las competencias más valiosas y relevantes para mí, fue aprender a utilizar las herramientas de la medicina conductual en población infantil. Creo que la mayoría de las intervenciones están pensadas para adultos y hace falta adaptar estas estrategias y los objetivos a población pediátrica. Tanto en el Instituto Nacional de Pediatría como en el Hospital Juárez de México, trabajé con población pediátrica y aprendí que es necesario crear intervenciones a la medida de las necesidades de los pacientes de diferentes edades, porque el desarrollo psicológico del niño cambia mucho en cada edad, además de que los niños que viven con alguna enfermedad crónica muchas veces tienen un desarrollo diferente a la población infantil sana.

Finalmente sugiero que se continúe con supervisión de casos, asistencia a congresos e intercambio de ideas entre psicólogos de la maestría, ya que aunque se tiene un periodo de talleres teóricos, esto complementa el perfil de los egresados de esta maestría de manera muy significativa. Así mismo pienso que las intervenciones

basadas en evidencia científica tienen que seguir siendo la distinción de los psicólogos egresados de esta maestría.

IV. Referencias bibliográficas

- Acharya, U.R., Joseph, K.P., Kannathal, N., Lim, C.M., Suri, J.S., 2006. Heart rate variability: a review. *Medical and Biological Engineering and Computing*, 44 (12), 1031–1051. DOI: 10.1007/s11517-006-0119-0
- Alfonso, L.M. (2003). Aplicaciones de la psicología en el proceso salud-enfermedad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(3), 275-8.
- Armelagos, G.J., Brown, P.J. & Turner, B. (2005). Evolutionary, historical and political economic perspectives on health and disease. *Social Science & Medicine*, 61, 755-765, DOI: 10.1016/j.socscimed.2004.08.066
- Appelhans, B., Luecken, L. (2006). Heart rate variability as an index of regulated emotional responding. *Review of General Psychology*, 10, 229–40. DOI: 10.1037/1089-2680.10.3.229
- Asken, M. (1979). Medical psychology: Toward definition, clarification, and organization. *Professional Psychology*, 1979, 10, 66-73
- Augustin, P., & Hainss, A. (1996). Effect of music on ambulatory surgery patients' pre-operative anxiety. *AORN J*, 63, 750-8.
- Bandura, A., Cioffi, D., Taylor, C. & Brouillard, M. (1988). Perceived self-efficacy in coping with cognitive stressors and opioid activation. *J Pers Soc Psychol*, 55, 479–488.
- Bantick, S., Wise, R., Ploghaus, A., Clare, S., Smith, S. & Tracey, I. (2002). Imaging how attention modulates pain in humans using functional MRI. *Brain*, 125, 310-319. DOI: 10.1093/brain/awf022
- Beck, A., & Clark, D. (2010). *Cognitive therapy for anxiety disorders*. New York: Guilford Press.
- Birk, L. (1973). *Biofeedback: Behavioral Medicine*. New York: Grune & Stratton.

- Brooks, J., Nurmikko, T., Bimson, W., Singh, K., Roberts N. (2002). fMRI of thermal pain: effects of stimulus laterality and attention. *Neuroimage*, 15, 293–301. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/nimg.2001.0974>
- Bushnell, M., Duncan, G., Hofbauer, R., Ha, B., Chen, J. & Carrier, B. (1999). Pain perception: Is there a role for primary somatosensory cortex?. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 96, 7705–7709. DOI: 10.1073/pnas.96.14.7705
- Buyck, D., Floyd, M., Tudiver, F., McGrady, L., Journagin, A. & Kishenko, S. (2005). Behavioral medicine in russian family medicine. *Patient Education and counseling*, 59, 205-211, DOI: 10.1016/j.pec.2004.11.006
- Calva-Mercado, J. (2000). Estudios clínicos experimentales, *Salud Pública de México*, 42 (4), 349-358. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342000000400010>
- Cataño, J., Tobar, V. (2009). Medición de la percepción del dolor durante la cistoscopia transuretral. *Revista Urología Colombiana*, XVIII (3), 39-44.
- Cohen, H., Benjamin, J., 2006. Power spectrum analysis and cardiovascular morbidity in anxiety disorder. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 128 (1–2), 1–8. DOI: 10.1016/j.autneu.2005.06.007
- Díaz-Guerrero, R. & Spielberger, C. (1975). IDARE, Inventario de Ansiedad: Rasgo-Estado. México: Manual Moderno.
- Eberhardt, J., Wersch, A., Schaik, P. & Cann, P. (2006). Information, social support and anxiety before gastrointestinal endoscopy. *British Journal of Health Psychology*, 11, 551-559. DOI: 10.1348/135910705X72514
- Emwave: practice plan (2010), HeartMath. Copyright Quantum Intech, Inc.

- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A change for biomedicine. *Science*, 196 (4286), 129-136.
- Feldman, M.D. & Christensen, J.F. (2008). *Section III Health related behavior*. Behavioral Medicine: A guide for medical practice, 3a ed. Mc Graw Hill
- Feldman, M.D. & Christensen, J.F. (2008). *Section Special Topics*. Behavioral Medicine: A guide for medical practice, 3a ed. Mc Graw Hill
- Fox, D. (octubre,1982). Behavioral “Medicine” and collaboration model of Knapp and Vandecreek. *Professional psychology*, 13 (5). DOI: 10.1037/h0078007
- Frankenstein, U., Richter, W., McIntyre, M., Remy, F. (2001). Distraction modulates anterior cingulate gyrus activations during the cold pressor test. *Neuroimage*, 14, 827–836. DOI: 10.1006/nimg.2001.0883
- Friedman, B.H., 2007. An autonomic flexibility-neurovisceral integration model of anxiety and cardiac vagal tone. *Biological Psychology*, 74 (2), 185–199. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2005.08.009>
- Garbee, D., Gentry, J. (2001). Coping with the stress of surgery. *Association of perioperative Registered Nursees Journal*, 73,946-51. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)61746-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-2092(06)61746-8)
- Gillen, E., Francis, B., Davina A. (2008). Effects of music listening on adult patients’ pre-procedural state anxiety in hospital. *International Journal of Evidence Based Health care*, 6, 24-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-1609.2007.00097.x>
- González, F. (2007). Instrumentos de evaluación psicológica. La Habana: Ciencias Médicas.
- Hoffman, H., Richards, T., Coda, B., Bills, A., Blough, D., Richards, A. & Sharar, S. (2004). Modulation of thermal pain-related brain activity with virtual

reality: evidence from fMRI. *Neuroreport*, 15, 1245–1248. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1097/01.wnr.0000127826.73576.91>

Horne, D., Vatmanidis, P. & Careri, A. (1994). Preparing patients for invasive medical and surgical procedures 1: Adding Behavioral and Cognitive Interventions, *Behavioral Medicine*, 20:1, 5-13.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. Población total, año 2010 Fuente: <http://www.inegi.org.mx>

International Association for the Study of Pain (IASP). (2012). Pain terms. Obtenido de:<http://www.iasppain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.html> 29 de marzo de 2013.

Kaplan, R.M. (2002). Chapter 1. Quality of Life and chronic illness. En Christensen, A. & Antoni, M. Chronic physical disorders: Behavioral Medicine's Perspective. Estados Unidos: Wiley.

Keefe, F.J. (2011). Behavioral Medicine: A Voyage to the Future. *Annals of Behavioral Medicine*, 41(2), 141-151. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-010-9239-8>

Klesges, L. M., Dzewaltowski, D. A., Christensen, A. J. (2006). Are we creating relevant behavioral medicine research? Show me the evidence! *Annals of Behavioral Medicine*, 31, 3-4.

Kleinbaum, D., Kupper, L. & Morgenstern, H. (1990). Epidemiologic research. Estados Unidos: Lifetime learning publications.

Leach, M., Zernike, W., Tanner, S. (2000). How anxious are surgical patients?. *ACORN Journal: Official Journal of the Australian Confederation of Operating Room Nurses*, 13, 28-35.

Lee, K.C., Chao, Y.H., Yiin, J.J., Chiang, P.Y., Chao, Y.F., 2011. Evidence that music listening reduces preoperative patients' anxiety. *Biological Research in*

Nursing. DOI:10.1177/1099800410396704.

- Longe, S., Wise, R., Bantick, S., Lloyd, D., Johansen-Berg, H., McGlone, F. & Tracey I. (2001). Counter-stimulatory effects on pain perception and processing are significantly altered by attention: an fMRI study. *Neuroreport*, 12, 2021–2025.
- Malik, M., Bigger, J.T., Camm, A.J., Kleiger, R.E., Malliani, A., Moss, A.J., Schwartz, P.J., (1996). Heart rate variability. Standards of measurement physiological interpretation, and clinical use. *European Heart Journal*, 17 (3), 354–381. DOI: 10.1111/j.1542-474X.1996.tb00275.x
- Masur, F.T. (1979). An update on medical psychology and behavioral medicine. *Medical psychology and behavioral medicine*. Abril, 259-264. DOI: 0033-0175/79/1002-0259
- Mathers, C. D., Lopez, A. D. & Murray, C. J. (2006). "The Burden of Disease and Mortality by Condition: Data, Methods, and Results for 2001." In *Global Burden of Disease and Risk Factors*, eds. A. D. Lopez, C. D. Mathers, M. Ezzati, D. T. Jamison, and C. J. L. Murray. New York: Oxford University Press.
- McCaul, K. & Haugtvedt, C. (1995). Attention, distraction and cold pressor pain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 154-162.
- McCleane, G., Cooper, R. (1990). The nature of pre-operative anxiety. *Anaesthesia*, 45, 153-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2044.1990.tb14285.x>
- Melzack, R., & Wall, P. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150, 971-979.
- Moizo, E. (2004). Acute pain service and multimodal therapy for postsurgical pain control: evaluation of protocol efficacy. *Minerva anestesiológica*, 70 (11), 779.

Mostoufi, S., Afari, N., Ahumada, S., Reis, V., & Wetherel, J. (2012). Health and distress predictors of heart rate variability in fibromyalgia and other forms of chronic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 39-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.05.007>

National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse (NKUDIC) (2009). Cystoscopy and Ureteroscopy. Obtenido de: http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/cystoscopy/cystoscopy_508.pdf , el 11 de junio de 2012

Nguyen, C., Babineau, D. & Jones, J. (2008)Impact of urologic resident training on patient pain and morbidity associated with office-based cystoscopy. *Urology*, 71(5), 782-786.

Omran, A. R. (1971). The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Millbank Memorial Fund Quarterly*, 49, 509-538.

Omran, A.R. (1983). The epidemiologic transition theory: a preliminary update. *Journal of Tropical Pediatrics*, 29, 305-316.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1093/tropej/29.6.305>

OMS (1978) . Atención primaria de salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Alma Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

OMS. (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. Description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants. World Health Organization.

Pagoto, S. (2011). Psychological co-morbidities of physical illness: A behavioral medicine perspective. New York: Springer. DOI: 10.1007/978-1-4419-0029-6

Patel, A., Jones, J., Angie, S., Babineau, D. (2007). Office based flexible cystoscopy

may be less painful for men allowed to view the procedure. *The journal of urology*, 177, 1843-1845. DOI:10.1016/j.juro.2007.01.070

Peterson, L. (1989). Coping by children undergoing stressful medical procedures: some conceptual, methodological, and therapeutic issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57(3), 380-387. DOI: 10.1037/0022-006X.57.3.380

Pittman, S., & Kridli, S. (2011). Music intervention and preoperative anxiety: an integrative review. *International nursing review*, 58(2), 157–63. DOI:10.1111/j.1466-7657.2011.00888.x

Plan de estudios de la maestría en psicología de la UNAM, disponible en:

<http://www.posgrado.unam.mx/psicologia/punto02.pdf>

Piira, T., Taplin, J., Goodenough, B & von Baeyer C. (2002) Cognitive-behavioral predictors of children's tolerance of laboratory-induced pain: implications for clinical assessment and future directions. *Behavioral Response Therapy*. 40, 571-584. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00073-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00073-0)

Pomerleau, O.F. (1979) Behavioral Medicine: The Contribution of the Experimental Analysis of Behavior to Medical Care. *American Psychologist*, 34(8), 654-663.

Pomerleau, O. (1982). A discourse on behavioral medicine: current status and future trends. *Journal of consulting and clinical psychology*, 50 (6), 1030-1039.

Pritchard, M. (2010). Measuring anxiety in surgical patients using a visual analogue scale. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Gran Bretaña): 1987)*, 25(11), 40.

Redelmeier, D. & Kahneman, D. (1996). Patients memories of painful medical treatments: real-time and retrospective evaluations of two minimally invasive

procedures. *Pain, research papers*, 66, 3–8. DOI:
[http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(96\)02994-6](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(96)02994-6)

Residencia en medicina conductual, disponible en:

<http://www.leoreynoso.org/medicina-conductual/Bienvenidos.html>

Reynoso-Eraza, L. y Carrascoza-Venegas, C.A. (2012). Residencia en manejo integral de riesgos a la salud. México: FES Iztacala UNAM.

Reynoso, L., Hernández, M., Bravo, M. & Anguiano, S. (2011). Panorama de la residencia en medicina conductual de la UNAM. *Revista de Educación y Desarrollo*, 17, 43-49.

Rodríguez, O, G. (2010). Desarrollo de la Medicina Conductual en México. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1 (1): 5-12.

Sánchez Sosa, J.J. (2002). Health Psychology: Prevention of disease and illness; maintenance of health. In *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS), Psychology*, UK: Oxford

Schwartz, G.E. (1978). Behavioral medicine revisited: An amended definition. *Journal of Behavioral Medicine*, 1, 249-252. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1007/BF00846677>

Seminowicz, D., Mikulis, D. & Davis, K. (2004). Cognitive modulation of pain-related brain responses depends on behavioral strategy. *Pain*, 112, 48–58. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2004.07.027>

Simmons, D., Chabal, C., Griffith, J., Rausch, M & Steele, B. (2004). A clinical trial of distraction techniques for pain and anxiety control during cataract surgery. *Insight*, 29, 13-16

Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Principales causas de egresos hospitalarios, por sexo, 2009. Fuente:

<http://www.sinais.salud.gob.mx/egresoshospitalarios/index.html>

Stav, K., Leibovici, D., Goren Elyahu., Livshitz, A., Siegel, Y.I., Lindner, A. & Zisman A. (2004). Adverse effects of cystoscopy and its impact on patients' quality of life and sexual performance. *Israel Medical Association Journal*, 6, 474-478.

Soomro, K., Nasir, A., & Ather, M. (2011). Impact of Patient's Self-Viewing of Flexible Cystoscopy on Pain Using a Visual Analog Scale in a Randomized Controlled Trial. *Urology*, 77, 1, 22-23.

Taylor, S. & Asmundson G. (2004). *Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach*. New York: Guilford Press.

Tracey, I., Ploghaus, A., Gati, J., Clare, S., Smith, S., Menon, R. & Matthews, P. (2002). Imaging attentional modulation of pain in the periaqueductal gray in humans. *The Journal of Neuroscience*, 22, 2748–2752.

Tsivian, M., Qi, P., Kimura, M., Chen, V., Chen, S., Gan, T., & Polascik, T. (2012). The effect of noise-cancelling headphones or music on pain perception and anxiety in men undergoing transrectal prostate biopsy. *Urology*, 79 (1), 32-36. DOI: 10.1016/j.urology.2011.09.037.

Valet, M., Sprenger, T., Boecker, H., Wiloach, F., Rummeny, E., Conrad, B., Erhard, P. & Tolle, T. (2004). Distraction modulates connectivity of the cingulo-frontal cortex and the midbrain during pain--an fMRI analysis. *Pain*, 109, 399–408.

Villemure, C. & Bushnell, M. (2002). Cognitive modulation of pain: how do attention and emotion influence pain processing?. *Pain*, 95, 195–199. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959\(02\)00007-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959(02)00007-6)

Yeo, J., Cho, D., Oh, M., Park, S., & Park, M. (2013). Listening to music during cystoscopy decreases anxiety, pain, and dissatisfaction in patients: a pilot randomized controlled trial. *Journal of endourology*, 27(4), 459-462. DOI: 10.1089/end.2012.0222

V. Anexos

Anexo 1. Carta de consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal:

Nombre: Edith Rojas Castillo.

Teléfono: 56 28 04 00 ext. 251

Correo electrónico: bachhimiss2003@yahoo.com.mx

Colaboradores:

Nombre: Cointa Arroyo Jiménez.

Título del proyecto:

Intervención psicológica cognitivo-conductual para el manejo de ansiedad y dolor en pacientes sometidos a cistoscopia

Versión del consentimiento: Consentimiento informado 2012

Sitio dónde se realizará: Instituto Nacional de Cancerología.

Propósito

Usted está invitado a participar voluntariamente en el presente proyecto de investigación, que busca evaluar si existen diferencias en el dolor y ansiedad durante la cistoscopia entre pacientes que se someten al procedimiento habitual y pacientes que reciben una preparación psicológica para la cistoscopia.

El proyecto que se llevará a cabo de agosto a octubre del 2012, está dirigido por la Mtra. Edith Rojas Castillo. La investigadora que realizará la intervención psicológica es la Lic. Cointa Arroyo Jiménez, que estará debidamente identificada.

El tiempo durante el cual usted participará en esta investigación será de 25 a 30 minutos, dependiendo del sobre que le toque. En el proyecto participarán un mínimo de sesenta pacientes, todos ellos del INCan.

Procedimiento

Una vez que usted haya aceptado y firmado el consentimiento informado, se le pedirá que elija entre dos sobres cerrados con una tarjeta dentro.

Si la tarjeta que saca del sobre es azul, le realizarán la cistoscopia como habitualmente se hace, es decir, se le pasará al consultorio, la enfermera le dará las instrucciones para que se prepare para el procedimiento y posteriormente el médico realizará el estudio. Antes, durante y después del estudio se medirá su frecuencia cardiaca. Así mismo se le pedirá que responda un cuestionario breve para evaluar qué tanto dolor y ansiedad siente antes y después del procedimiento.

Si la tarjeta que saca del sobre es blanca, se le dará una plática de diez minutos en donde se le explicarán las generalidades de una cistoscopia, posteriormente pasará a su procedimiento y durante el procedimiento se le pedirá que se coloque unos audífonos con música y que intente concentrar su atención en la música que escuchará. Se medirá su frecuencia cardiaca, antes, durante y después del procedimiento. Así mismo se le pedirá que responda un cuestionario breve para evaluar que tanto dolor y ansiedad siente antes y después del procedimiento.

Confidencialidad

Toda la información que desee compartir o que se le pregunte acerca del procedimiento, será estrictamente confidencial y privada, si llegará a publicarse los resultados de esta investigación nunca se hará mención de su nombre.

Beneficios

Con los resultados de este estudio se podrá saber si la preparación psicológica hace una diferencia en el dolor y ansiedad de los pacientes sometidos a cistoscopia.

Riesgos

No existe ningún riesgo para su salud o su estado psicológico general. Sin embargo, si se siente incómodo(a) durante el procedimiento y debido a la intervención psicológica, debe notificar a la psicóloga y la intervención será interrumpida.

Por otro lado si se detecta que usted tiene alguna necesidad psicológica o psiquiátrica específica, se le ofrecerá atención en el servicio correspondiente.

Preguntas

Toda duda que surja antes, durante o después de esta entrevista, en relación con el presente protocolo, podrá consultarla con el investigador Dr. Salvador Alvarado Aguilar en persona o por teléfono al 56280400 ext. 251 y dudas relacionadas con sus derechos como paciente con la Dra. Myrna G. Candelaria Presidente del Comité de Bioética del Instituto Nacional de Cancerología en el teléfono 56280400 ext. 338. Av. San Fernando No. 22. Col. Sección XVI México D.F., C.P. 14080.

Si acepta participar, debe firmar el presente consentimiento informado que implica que usted ha comprendido su contenido. Este formulario debe ser firmado antes de llevar a cabo cualquier intervención. Usted recibirá una copia del mismo.

Yo. _____ declaro que estoy de acuerdo en participar en el proyecto de investigación “Intervención psicológica cognitivo-conductual para el manejo de ansiedad y dolor en pacientes sometidos a cistoscopia”, cuyo objetivo, beneficios y riesgos me fueron especificados por el investigador. El me ha ofrecido aclarar cualquier duda o contestar cualquier pregunta que, al momento de firmar la presente, surja durante el desarrollo de la intervención. Así mismo estoy consciente de que estoy en la libertad de participar o no en el protocolo y de retirarme del mismo si así lo decido.

México D.F., a ____ de _____ del 2012.

_____ Participante	_____ Participante
Nombre: _____	Nombre: _____
Dirección: _____	Dirección: _____
_____ Testigo	Investigador principal Mtra. Edith Rojas Castillo
Nombre: _____	Nombre: _____
Dirección: _____	Dirección: _____

Anexo 2. Formato de registro conductual para el examinador

Registro de tiempo y conducta del paciente durante la cistoscopia		
<i>Etapas de la cistoscopia</i>	<i>Minuto</i>	<i>Observaciones conductuales</i>
Al colocar el equipo de biofeedback		
Limpieza genital		
Introducción de cistoscopio en la uretra		
Introducción de cistoscopio en la vejiga		
Retiro de cistoscopio		
El paciente se sienta		

Anexo 4. Escala visual análoga de dolor y ansiedad

Nombre: _____

Fecha: _____

Escala visual análoga de dolor (pre)

A continuación se muestra un rectángulo, que representa el dolor que una persona puede sentir. Va desde “sin dolor” hasta “el peor dolor que puedo imaginar”. Coloree el recuadro de acuerdo a que tanto dolor siente en este momento.

SIN DOLOR

EL PEOR DOLOR QUE
PUEDO IMAGINAR

Escala visual análoga de ansiedad (pre)

A continuación se muestra un rectángulo, que representa lo nerviosa que una persona se puede llegar a sentir. Va desde “muy tranquilo (a)” hasta “muy nervioso (a)”. Coloree el recuadro de acuerdo a que tan nervioso (a) se siente en este momento.

MUY TRANQUILO
(A)

MUY NERVIOSO (A)

Escala visual análoga de dolor (post)

A continuación se muestra un rectángulo, que representa el dolor que una persona puede sentir. Va desde “sin dolor” hasta “el peor dolor que puedo imaginar”. Coloree el recuadro de acuerdo a que tanto dolor sintió durante la cistoscopia.

SIN DOLOR

EL PEOR DOLOR QUE
PUEDO IMAGINAR

Escala visual análoga de ansiedad (post)

A continuación se muestra un rectángulo, que representa lo nerviosa que una persona se puede llegar a sentir. Va desde “muy tranquilo (a)” hasta “muy nervioso (a)”. Coloree el recuadro de acuerdo a que tan nervioso (a) se sintió durante la cistoscopia.

MUY TRANQUILO
(A)

MUY NERVIOSO (A)

