



BUAP

**Benemérita Universidad Autónoma De Puebla
Facultad de Medicina**

**Instituto Mexicano Del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 2
Delegación Puebla**

**“INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTES EN LOS
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 2”**

Tesis Para Obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Dra. Catarina Alma Araceli Vázquez Hernández

Directora de Tesis:

Dra. Gabriela Bravo de la Rosa

Asesora de Tesis: Dra. Ana Luisa Roco Zúñiga

H. Puebla de Zaragoza, Febrero 2021



R-2019-2103-016



BUAP

**Benemérita Universidad Autónoma De Puebla
Facultad de Medicina**

**Instituto Mexicano Del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 2
Delegación Puebla**

**“INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTES EN LOS
RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 2”**

Tesis Para Obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Dra. Catarina Alma Araceli Vázquez Hernández

Directora de Tesis:

Dra. Gabriela Bravo de la Rosa

Asesora de Tesis: Dra. Ana Luisa Roco Zúñiga



H. Puebla de Zaragoza, Febrero 2021

R-2019-2103-016

HOJA DE AUTORIZACION POR SIRELSIS

30/5/2019

SIRELCS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2103.
U MED FAMILIAR NUM 2

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 023

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 006 2017103

FECHA Jueves, 30 de mayo de 2019

Dra. GABRIELA BRAVO DE LA ROSA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTES EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF2" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2019-2103-016

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

JOSE HUMBERTO CONTRERAS DOMINGUEZ
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2103

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL



HOJA DE AUTORIZACION PARA IMPRESIÓN DE TESIS

H. Puebla de Zaragoza a Noviembre De 2020

HOJA DE AUTORIZACION PARA IMPRESIÓN DE TESIS

La presente investigación fue realizada en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Puebla, bajo la dirección de la Dra. Gabriela Bravo de la Rosa con el título de "Inteligencias Múltiples Predominantes En Los Residentes De Medicina Familiar De La Umf2" con número de registro ante el IMSS R-2019-2103-016, cuyo autor principal es la Dra. Catarina Alma Araceli Vázquez Hernández, Residente De La Especialidad De Medicina Familiar.

Por lo que hago constar que he revisado el contenido científico de la misma, autorizando su impresión.

Atentamente



Dra. Gabriela Bravo De La Rosa
Médico Familiar De La Umf2
Directora De Tesis



Dra. Elizabeth Méndez Fernández
Coordinadora Clínica De Educación e Investigación en Salud de la UMF2

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de investigación de nivel postgrado a la personita que ha padecido conmigo y de primera mano, todos los sacrificios que ameritaron estos 3 años de preparación profesional, a mi hijo Julián Emiliano; para demostrarte que siempre podrás lograr lo que te propongas y hacer realidad todos tus sueños que te concedan el éxito en tu vida.

Quiero que sepas que al iniciar esta nueva aventura tuve muchos obstáculos, hubo quien no me apoyo en mi decisión, quien se molestó, quien se preocupó y quien a pesar de no preocuparle mi vida, aun así quiso entorpecer mi plan; sin embargo, seguí adelante con el proyecto, pues estaba segura que era lo mejor para ti y para mí; con esto quiero expresarte que no importa quien este de acuerdo, quien este a tu lado o quien sí o no te apoye; lo único que importa y necesitas es voluntad, perseverancia, tener claro lo que quieres, tener presente de dónde vienes, por donde vas, a donde te diriges y que es lo que te impulsa a ser mejor.

En mi caso lo que me impulsa siempre ha sido y será mi amor hacia ti.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme ser un instrumento más, mejor preparado, guiada por su sabiduría.

A mis padres Rosa María y Luis, porque gracias a su apoyo, enseñanzas y consejos he llegado hasta donde estoy y siempre me impulsan a más. Siempre han sido una pieza clave en mi vida.

A mi hijo Julián Emiliano porque dentro de su inocencia siempre entendió que fue por un bien para los dos y sacrificó tanto como yo.

A mis hermanas Ana Rosa, Ilse y a mis Tíos Gloria y Paco, por su apoyo y orientación para darle enfoque a esta investigación e inspirarme a probar los terrenos de la docencia y la psicología a través de su experiencia y su pasión por su profesión.

A mi Instituto Mexicano Del Seguro Social que me recibió con las puertas abiertas y me mostro todas las opciones que tengo para crecer personal y profesionalmente.

A la UMF2, a mi Coordinadora de Enseñanza e Investigación Elizabeth Méndez Fernández y a todos mis profesores que me recibieron y me orientaron en sus puestos de trabajo, por permitirme ejercer en sus instalaciones y ensayar bajo su instrucción con sus pacientes y sus alumnos residentes.

A la Dra. Gabriela Bravo de la Rosa por acoger mi trabajo de investigación para el registro de mi tesis, por todo el apoyo y consejos recibidos de su parte en los momentos precisos, pero sobretodo, por inspirarme a ser una medico familiar investigadora y docente con valores firmes y que, a pesar de las circunstancias, nunca perder mi esencia que es lo que nos caracteriza.

A la Dra. Ana Luisa Roco Zúñiga no solo por su instrucción para realizar esta tesis, también por depositar su confianza en mi persona desde el primer día que la conocí, por su apoyo incondicional y motivación para seguir adelante en momentos de aflicción y dificultad, pero, sobre todo, por siempre recordarme todo lo que puedo llegar a lograr y creer siempre en mí.

INDICE

1.- RESUMEN.....	1
2.- INTRODUCCIÓN:.....	2
3.- MARCO TEORICO	3
3.1 ANTECEDENTES GENERALES.....	3
3.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS	8
4.- JUSTIFICACIÓN.	12
5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
6.- OBJETIVOS	15
6.1 OBJETIVO GENERAL	15
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
7.- HIPÓTESIS.....	16
7.1 HIPOTESIS NULA H °.....	16
7.2 HIPOTESIS ALTERNA H1	16
8.- MATERIAL Y MÉTODOS	17
8.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO.	17
8.2.- UBICACIÓN ESPACIO TIEMPO.....	17
8.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN	18
8.3.1.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	18
8.3.2.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	18
8.3.3.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:	18
8.4 DEFINICION DE LA UNIDAD DE POBLACION.....	18
8.5.- DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO	18
8.6.- MUESTREO	19
8.7.- TAMAÑO DE MUESTRA	19
8.8.- METODO DE RECOLECCION DE DATOS.....	19
8.9 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.	19
8.10.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO:	20
8.11 DEFINICION DE VARIABLES.	20
8.12 DEFINICION OPERACIONAL	20
8.13 - DEFINICIONES OPERACIONALES DE VARIABLES.....	21
9.- ASPECTOS ÉTICOS.....	23
10. RESULTADOS	30
11.- DISCUSIÓN.....	44
12.- CONCLUSIÓN:.....	47
13.- PROPUESTAS	48
14.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	49
15.- ANEXOS.....	52
15.1.- CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.	52
15.2.- INSTRUMENTO.	55
15.3.- HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	57

1.- RESUMEN

“INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTES EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 2”

Autores: * Vazquez Hernandez C.A.A. ** Bravo de la Rosa G. *** Roco Zúñiga A.L.

*Médico Residente de Medicina Familiar UMF2 IMSS, ** Médico adscrito de Medicina Familiar UMF2 IMSS, *** Docente de CIEFD Delegación Puebla

Introducción: La Teoría de las Inteligencias Múltiples propone dar a cada quien el conocimiento como lo necesita, apoyando sus habilidades cognitivas y afectivas; de manera que los alumnos se sientan satisfechos, involucrados y motivados, con estrategias y recursos para trabajar todas las inteligencias (1).

Objetivo: Identificar las inteligencias múltiples predominantes en los residentes de Medicina Familiar de la UMF2.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo analítico, transversal, prospectivo de Junio a Julio del 2019, se empleó el “Test de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner” en médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar de la UMF2 que aceptaron participar en el estudio y de forma voluntaria firmaron el consentimiento informado. Los datos se analizaron con el programa IBM® SPSS® Statistics Versión 23; se utilizó X2 considerando una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa.

Resultados: De 50 residentes de Medicina Familiar, se identificaron las Inteligencias Múltiples en orden de mayor a menor frecuencia, la inteligencia intrapersonal con un 38%, inteligencia verbal con 18%, musical con un 14%, Interpersonal 10%, visual espacial 8%, lógico matemática 8% y kinestésica 4%. **Conclusión:** Las Inteligencias Múltiples predominantes en los residentes de Medicina Familiar de la UMF2 son la inteligencia intrapersonal, seguida de la verbal y musical, lo que indica que los residentes se desarrollan tras construir una percepción de ellos mismos, organizan y planean su propia vida, utilizan la expresión verbal asertivamente y perciben su entorno rítmicamente. Las inteligencias múltiples no tienen relación significativa con las variables sociodemográficas.

2.- INTRODUCCIÓN:

Etimológicamente "inteligencia" proviene de "inter" entre y "eligere" escoger. Es la capacidad del cerebro por la que comprende y elige a través de un proceso humano y sirve como instrumento para estimar, explicar o evaluar la conducta, los éxitos, fracasos, relaciones interpersonales, proyecciones de vida, talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. Es la facultad de resolver problemas diarios, aportar productos válidos, adaptarse y competir en el área social (1). Howard Gardner menciona en su libro "Estructuras de la mente" que la inteligencia se define por la capacidad para resolver problemas de ocho modos diferentes, la diferencia estará determinada por la genética y la forma en que se recurre a ellos y nos indica las alternativas que tiene el alumno para aprender, se identifican observando su comportamiento, su forma de relacionarse con sus pares y durante su trabajo, estas facultades son lingüística, corporal y cinestésica, lógico-matemática, musical, visual-espacial, intrapersonal naturalista e interpersonal (1, 2). En el sistema educativo, la teoría de Gardner es una plataforma y guía para los docentes para integrar estrategias y actividades que permitan estimularlos y motivarlos a aprender y acelerar el proceso de aprendizaje y memoria, haciendo que el conocimiento sea significativo y le permita al alumno desarrollar nuevas competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) a través de su base de pensamiento (IM), pasando del modelo centrado en objetivos al centrado en competencias y capacidades (No trabajar rápido, si no profundizar en los temas) (6, 7).

Si el estudiante conoce su IM predominante, académicamente comprenderá los temas a partir de su experiencia, utilizará la fragmentación del conocimiento y lo integrará, reorganizando un sistema que le de coherencia a lo aprendido (11).

3.- MARCO TEORICO

3.1 ANTECEDENTES GENERALES

Etimológicamente “inteligencia” proviene de “inter” entre y “eligere” escoger. Es la capacidad del cerebro por la que comprende y elige a través de un proceso humano y sirve como instrumento para estimar, explicar o evaluar la conducta, los éxitos, fracasos, relaciones interpersonales, proyecciones de vida, talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. Es la facultad de resolver problemas diarios, aportar productos válidos, adaptarse y competir en el área social (1).

Gardner se interesó por los principios de la plasticidad cerebral a través de los siguientes principios: 1.- El sistema nervioso es flexible por lo que se adapta a daños graves, sin embargo, las células se pueden conectar aleatoriamente o se atrofiarán sin restricción, 2. El periodo crítico del desarrollo es el punto más vulnerable para el ser humano, si el cerebro sufre un daño durante este periodo del desarrollo, éste tiene mucha probabilidad que sea irreversible, a la inversa, si en este periodo se propician estímulos apropiados, el desarrollo será más rápido, 3. Los lóbulos frontales y el cuerpo calloso resultan ser más maleables que la corteza sensorial primaria y se desarrolla en los primeros días de vida, por lo que el daño temprano en estas zonas también puede estimular determinadas reorganizaciones anatómicas (1).

Para Froebel y John Dewey el aprendizaje se da por medio de experiencias ya que el aula es un microcosmos social que estimula el aprendizaje a través de las relaciones interpersonales y sus experiencias compartidas, por lo que conciben a la inteligencia como la capacidad de cada individuo para generar y resolver problemas diarios y otorgar servicios de acuerdo al marco cultural (1,2).

Howard Gardner menciona en su libro "Estructuras de la mente" que la inteligencia se define por la capacidad para resolver problemas de ocho modos diferentes, la diferencia estará determinada por la genética y la forma en que se recurre a ellos y nos indica las alternativas que tiene el alumno para aprender, se identifican observando su comportamiento, su forma de relacionarse con sus pares y durante su trabajo, por ejemplo, el intelecto musical es la capacidad de que permite apreciar, transformar distinguir y expresar las formas musicales, confiere sensibilidad al tono, ritmo y timbre,

se identifican por llevar el compás con el pie o el ritmo al golpear o sacudir lo que lleven en sus manos (1,2). El intelecto Corporal - kinestésico es la habilidad de expresar sus ideas y sentimientos con el movimiento de su cuerpo y sus manos, las personas con esta facultad como atletas, cirujanos, bailarines o artesanos, se destacan adecuadamente en su área de trabajo, se les facilitan las actividades deportivas, danza, expresión corporal y/o en trabajos de construcciones, actividades que requieran coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad (1,2).

La I. Lingüístico - verbal es la habilidad de expresarse de manera efectiva de forma oral o escrita, pueden redactar sin dificultad y les agrada leer, jugar con rimas, trabalenguas, así como en el uso de sintaxis, fonética, semántica y los usos pragmáticos del lenguaje, aprenden fácilmente idiomas (1,2). Las personas con intelecto Lógico-matemático tienen la facilidad de razonar adecuadamente y utilizar los números de manera efectiva, muestran habilidad al realizar esquemas, ordenar números, analizar problemas, afirmaciones y proposiciones, tienen razonamiento lógico, es usual encontrarlas en científicos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros (1,2).

Cuando el individuo cuenta con el intelecto visual - espacial le posibilita pensar en tres dimensiones, recorrer y hacer que los objetos recorran o decodifiquen la información, por medio de gráficos e imágenes externas o internas, transformarlas y modificar a su criterio, por lo que los mapas, esquemas, gráficos, cuadros, croquis o planos son ventajosos para ellos. En cuanto al intelecto Interpersonal es la aptitud de entender e interactuar adecuadamente dentro de su círculo social, perciben fácilmente las expresiones faciales, la voz, los gestos, posturas y por tanto a los sentimientos, las respuestas a estados de ánimo o puntos de vista de otras personas. Se llevan bien con los demás, toman un papel de liderazgo, disfrutan trabajar en equipo, son buenos negociadores con pares y mayores en jerarquía, muestran elevada empatía, a diferencia del intelecto Intrapersonal que es la pericia de crear bajo la percepción de su propia vida un plan de organización, estos alumnos son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus compañeros, son auto comprensivos, auto disciplinados y con buena autoestima, en la Inteligencia Naturalista las personas clasifican y utilizan lo que perciben del medio

ambiente que les rodea, usualmente les gusta trabajar con animales o plantas e investigan y experimentan con su entorno(1,2).

La Neurociencia explica la natural diferencia individual de la inteligencia humana y su surgimiento a través de mecanismos neurobiológicos, es decir, la forma como se desarrollan las inteligencias en cada individuo las cuales son flexibles y adaptables a la reorganización y a la red topológica, es así como el tejido brillante se forma con el proceso cognitivo. Y el desarrollo de las IM promueven el proceso cognitivo y mejora la comprensión de los conceptos, de tal manera que el maestro diseñe perfiles individualizados para cada uno y adaptarlos a sus ritmos de aprendizaje y por sí mismo, el alumno desarrollara el compromiso personal con el contenido del aprendizaje (3, 4). Cuando el docente logre que sus alumnos estén satisfechos, involucrados y con ganas de aprender, podrá trabajar todas las inteligencias y establecer un equilibrio entre estas (4). Una vez que ya conoce las capacidades de sus alumnos los puede someter a solución de problemas que los oriente a crear, a descubrirse a sí mismos, a enfrentarse a situaciones reales, llenos de nuevas alternativas que desarrollen un pensamiento crítico (2,4).

Las ocho inteligencias están presentes en todos los individuos en diferente medida y cada alumno crea su propio estilo de aprendizaje, pues las inteligencias no funcionarían de forma independiente, entonces todas estas tienen relación entre sí (5).

Según Daniel Goleman, mentor de la inteligencia emocional, (I intrapersonal e interpersonal) dice que el pensamiento es un proceso y las emociones son facetas de ese proceso que conducen el pensamiento lógico, lineal y verbal de un hemisferio, pero procesamos la información y la sentimos gracias a los dos hemisferios que trabajan al mismo tiempo, es por ello que, si un área de la corteza se daña, se disminuirá alguna inteligencia, no obstante, según Gardner, la total ubicación en la corteza cerebral de cada inteligencia aun es incierta (5).

En el sistema educativo, la teoría de Gardner es una plataforma y guía para los docentes para integrar estrategias y actividades que permitan estimularlos y motivarlos a aprender y acelerar el proceso de aprendizaje y memoria, haciendo que el conocimiento sea significativo y le permita al alumno desarrollar nuevas competencias (conocimientos,

habilidades y actitudes) a través de su base de pensamiento (IM), de acuerdo a Piaget, Jonassen, Dewey, Montessori, Rosa Sensat etc, el alumno es el único responsable de su aprendizaje, al vincularlos con sus actividades de la vida real, fomentando su libertad y autonomía; estas estrategias rompen los paradigmas de la educación tradicional e inician el cambio de la instrucción, pasando del modelo centrado en objetivos al centrado en competencias y capacidades (No trabajar rápido, si no profundizar en los temas) (6, 7).

La teoría conductista concede al alumno un papel pasivo, solo recibe estímulos exteriores expuestos por el docente, la teoría cognitivista motiva al alumno a ser activo y procesador de información, se le permite la toma de decisiones respecto al aprendizaje y la teoría constructivista propicia al alumno un rol activo y constructor de esquemas o estructuras operatorias, siendo él el responsable directo de su propio aprendizaje, es así como la relación entre los procesos cognitivos según Vygotsky explican la relación entre las inteligencias múltiples y las funciones ejecutivas “el aprendizaje es una actividad inseparable del medio cultural” (8, 9).

El proceso mental aparece en dos ocasiones durante la vida de un individuo, la primera es en el plano interpersonal o social, y el segundo en el plano intrapersonal o psicológico, el alumno tras conocer su proceso mental (IM predominante) podrá comprender académicamente los temas de acuerdo a sus experiencias, utilizando la fragmentación del conocimiento en piezas, conceptualizando y posteriormente integrando el conocimiento ya adquirido en diferentes contextos, para su integración y reorganización, como un sistema que le de coherencia a todo lo aprendido (10, 11).

Para poder aplicar las inteligencias múltiples en el aula, el docente se debe capacitar, investigar, asesorarse, conocer a sus alumnos, aplicar metodologías que motiven la curiosidad de sus alumnos por aprender, por medio de la observación puede crear una estrategia que refuerce sus habilidades escolares, que atraiga su atención y potencie su autoestima, mejorará el clima en el aula y la relación entre compañeros; dando paso a personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje trabajando en las áreas e inteligencias donde se demande más apoyo (12).

El Aprendizaje Basado en Problemas en el área médica promueve el aprendizaje en los estudiantes a practicar los contenidos de forma similar a la que utilizarían en situaciones reales, es así como consolidará sus conocimientos, desarrollará competencias y optimizará su esfuerzo, llevándolo a la práctica, respetando sus objetivos, su autoestima y sus habilidades de comunicación con el objetivo de formar fomentar el liderazgo efectivo “principio de la inteligencia emocional” (13, 14).

Gardner también describe activadores o desactivadores de las inteligencias, estas son experiencias cristalizantes o paralizantes; las cristalizantes son los “puntos clave” en el desarrollo de competencias de una persona y se producen desde la infancia y cualquier otro momento de la vida, son la chispa que enciende la madurez, al contrario de las experiencias paralizantes que “cierran las puertas” de las inteligencias, usualmente son los sentimientos de vergüenza, culpa, temor, ira y otras emociones negativas que impiden o bloquean el desarrollo de nuestras inteligencias (15).

3.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Núñez FJ, Hernández J, Tomas VT, et al. realizaron un estudio descriptivo en el año 2015 en Huejutla Hidalgo, México, con una muestra de 50 estudiantes de la Escuela Superior de Huejutla y de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, a quienes se les aplicó el test de inteligencias múltiples que evalúa 8 inteligencias con 75 ítems dividido en 8 secciones, obtuvieron que la inteligencia naturalista está presente en un 14.09%, seguida de la inteligencia intrapersonal con un 14.03% y la lingüística con un 13.76, posteriormente se encuentra la inteligencia interpersonal equivalente al 13.61%, la cinestésica- corporal es igual al 13.52% y la inteligencia musical con un valor de 9.93% , lo que significa que los estudiantes se desarrollan dentro de su propio pensamiento, entendiendo su vida interior, piensan que, para satisfacer sus necesidades y pensamientos, sus preferencias se reflejan y / o planifican (16).

Ortiz-Acosta R, Beltrán-Jiménez BE, realizaron un estudio en el 2017 en Sonora México, de tipo transversal y correlacional, con una muestra de 56 pasantes de medicina en servicio social de 6 meses, con edades entre 21 y 26 años, donde aplicaron el cuestionario de Habilidades Clínicas; Inventario Burnout de Maslach y Trait Meta Mood Scale TMMS-24 para identificar el grado de inteligencia emocional que perciben de si mismos, el análisis estadístico se realizó con medidas de frecuencia y análisis de correlación de Spearman para relacionar las habilidades clínicas con la inteligencia emocional percibida, encontraron relaciones significativas positivas con claridad ($r = 0.28$; $p < 0.03$) y reparación ($r = 0.33$; $p < 0.01$), se encontró una relación negativa de las habilidades clínicas con el desgaste laboral (agotamiento emocional) ($r = -0.34$; $p < 0.01$) y despersonalización ($r = 0.27$; $p < 0.03$), en cuanto a las relaciones entre inteligencia emocional percibida y desgaste laboral encontraron una correlación negativa con agotamiento emocional ($r = -0.32$; $p < 0.00$) y despersonalización ($r = -0.26$; $p < 0.04$), reparación de las emociones se correlacionó de forma negativa con agotamiento emocional ($r = -0.34$; $p < 0.00$) y positivamente con realización personal ($r = 0.38$; $p < 0.00$), estos resultados evidencian que al tener claras las emociones se incrementan las habilidades clínicas en los médicos pasantes, por lo que se siente con mayor capacidad de comprenderse a sí mismo, las causas y las consecuencias de su actuar y se disponen

con mayor habilidad de acercarse a sus pacientes, adquirir su confianza y recopilar información que propicie un diagnóstico asertivo así como la adecuada toma de decisiones diagnósticas, pronósticas y terapéuticas, también demostraron que al interrumpir las emociones negativas, se prolongan las positivas, y aumentan la capacidad de comunicarse con su paciente sobretodo en la necesidad de darle una mala noticia; una vez más se comprueba que la madurez emocional, el autoconocimiento de emociones y el bienestar personal son indispensables para el éxito en la práctica médica, en este estudio la relación de habilidad clínica tiene menor relación con el agotamiento emocional y mucho menor con la despersonalización, por lo que concluyen que el médico con mayor habilidad de reconocer sus emociones y repararlas, presenta mayor habilidad clínica, además de disminución del cinismo, cansancio emocional y distanciamiento de los pacientes, por lo que sugiere incluir en los programas académicos clases de habilidades emocionales (17).

Singh Y, Makharia A, Sharma A, et al. realizaron otro estudio en el año 2017 en la India de tipo transversal, observacional, con una muestra de 1065 estudiantes de 12 – 16 años de edad utilizaron el cuestionario de Armstrong que consta de 30 ítems con respuesta de falso o verdadero para evaluar las inteligencias múltiples y el cuestionario de matrices progresivas estándar de Raven con 60 preguntas, registrando condiciones demográficas de los alumnos, edad y género, no encontrando diferencia en cuanto al género en ningún dominio de inteligencia, además determinaron que las puntuaciones de coeficiente intelectual están relacionadas solo con la inteligencia lógica / matemática, espacial y musical. Mientras que las otras inteligencias no tienen nada que ver con el coeficiente intelectual, Con más del 90% predominó la inteligencia intrapersonal e interpersonal, lo que indica que tienen idea de lo que buscan y cuentan con habilidades para la toma de decisiones personales, a su vez son sensibles a los sentimientos, al estado de ánimo y al criterio de otras personas, por esto, sugieren introducir en los métodos de enseñanza la introspección para las personas que tienen una forma de inteligencia intrapersonal (18).

Cejudo J, Losada L, Pérez JC. realizaron un estudio en el 2017 en Castilla, España de tipo descriptivo, observacional y analítico, con una muestra de 313 alumnos de secundaria con edades entre 11 y 19 años, utilizaron el Inventario de Autoeficacia para

Inteligencias Múltiples (IAMI) en su adaptación española, constituida por las ocho subescalas que propone Gardner, hallaron un alfa de Cronbach para la inteligencia intrapersonal 0.62; musical 0.77; cinestésica-corporal 0.72; lógico-matemática 0.66; visual-espacial 0.67; lingüística 0.57; inteligencia interpersonal 0.54, inteligencia naturalista 0.58, y 0.92 inteligencia musical, además, definieron a la inteligencia fluida (Gf) se representan con la inteligencia lingüística, lógico matemática, musical e interpersonal. El subtipo de inteligencia cristalizada (Gc) está relacionada con el intelecto lingüístico verbal, interpersonal y lógico matemática y la inteligencia fluida tiene relación con la esfera lógico-matemática. En conclusión, su instrumento es útil para conocer las características y necesidades de cada alumno, diseñar e implementar programas de mejora tutorial de los procesos de autoconocimiento (19).

Closas H, Estigarriba L, De Castro I, et al. Realizaron en el año 2017, en Colombia, un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, con una muestra de 156 sujetos, en promedio de 19.70 años, de Instituciones de Derecho Privado de la Facultad de Ciencias Económicas; su instrumento cuenta con 35 afirmaciones, distribuidas en 7 dimensiones que incluye a la inteligencia Cinestésico-corporal, Lingüística, Musical, Espacial, Lógico-matemática, Interpersonal e Intrapersonal, los valores encontrados en un nivel alto fueron para la inteligencia intrapersonal y en menor proporción la inteligencia lógico matemática, en cuanto al α de Cronbach podemos señalar que el menor valor hallado (0.56) fue de la inteligencia Musical y el mayor coeficiente obtenido (0.62) que fue de la inteligencia Lógico- matemática, para el resto de las inteligencias se obtuvo: I. Lingüística 0.58, Musical 0.56, Lógico - matemática 0.62, Espacial 0.61, Cinestésica - corporal 0.57, Intrapersonal 0.57, Interpersonal 0.57. Las dimensiones del cuestionario tienen correlaciones positivas y estadísticamente significativas donde obtuvieron una p menor a 0.05 (20).

Giménez J, Alcaraz J, Gavagnach M. et al, realizaron un estudio e el año 2017 en Barcelona España, de tipo descriptivo, analítico con una muestra de 287 profesionales del Hospital Universitario Mutua Terrassa y de 9 centros de salud, entre los cuales 59 son tutores docentes de residentes, 61 fueron residentes de las diferentes especialidades

médicas y quirúrgicas, 97 colaboradores de docentes y 70 profesionales sin faceta docente, a los cuales se les aplicó un cuestionario que resultó a partir de un programa de desarrollo de liderazgo organizado por el Comité Docente del Hospital Universitario, validado con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.945 y medido con una escala de 1 – 10 acerca de la percepción de satisfacción personal sobre su área de trabajo, la percepción de los 10 valores más importantes aplicados en su puesto y las 10 habilidades más relevantes aplicadas en su área laboral, reportaron 8.7 puntos en el valor de la responsabilidad de cumplir con su trabajo, la integridad ética 8.6 puntos y respeto al equipo de trabajo resultó con 8.7 puntos; en cuanto a las competencias, sobresalió la comunicación con pacientes y su familia con 8.7 puntos para tutores y residentes, para los residentes el trabajo en equipo resultó con 7.90 mientras que para los docentes perciben como prioridad los conocimientos teóricos así como la capacidad para la toma de decisiones de forma autónoma con 8.09 puntos, y la aplicación práctica de dichos conocimientos con 8.02 puntos, también consideraron el liderazgo para motivarse a sí mismos con 7.9 puntos para los residentes y trabajo en equipo 7.8 puntos, en general no se observaron diferencias significativas entre tutores y residentes; sin embargo, si las hay entre médicos y enfermeras así como entre hombres y mujeres, (21).

4.- JUSTIFICACIÓN.

Con la finalidad de conocer las inteligencias múltiples predominantes de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2 se ha decidido realizar el presente estudio, para ofrecer a los docentes una herramienta que identifique las inteligencias de sus alumnos y a partir de estas, impulsar el desarrollo de las que menos predominan, partiendo de que el ser humano debe entonar con un equilibrio de estas inteligencias para potenciar el desarrollo de nuevas habilidades; con esta información, el docente podrá mejorar la planeación y diseño de sus clases, promoviendo la motivación y consolidación de las inteligencias múltiples, de esta manera el alumno desbloqueará más canales de aprendizaje y facilitará el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas que hoy en día requiere el especialista en Medicina Familiar, todo esto aplicable a cualquier grado de residencia, con el objetivo de lograr enriquecer el aprendizaje por parte de los alumnos y mejorar los ambientes educativos en los que se desarrollan; por parte de los docentes, puesto que en el área médica y en éste caso, en la especialidad de Medicina Familiar, es incuestionable la necesidad de formar médicos líderes y competentes en el área clínica, docente, administrativa y de investigación como parte de su perfil de egreso, complementando su formación integral. En México se ha modificado el sistema de educación con la introducción de la enseñanza basada en competencias y el uso de modelos y teorías que han revolucionado la educación en los últimos años y la profesión médica no es la excepción, Howard Gardner postuló la teoría de las inteligencias múltiples, la cual ha sido de gran utilidad e impacto al ser aplicadas dentro del aula en otros niveles de educación, por lo que es esencial su aplicación en el nivel de posgrado, pues los resultados obtenidos en otros niveles han sido relevantes y satisfactorios, lo que motivó su aceptación en el nuevo sistema educativo, es por ello que se desea implementar en el área médica a nivel posgrado como una propuesta de mejora; en ello radica el valor del presente estudio, ya que nos posibilita contribuir de forma positiva innovando los métodos de enseñanza aprendizaje de la especialidad de Medicina Familiar en la Unidad Medico Familiar núm. 2.

5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la actualidad dentro de los procesos educativos en el área médica se sigue apostando por los modelos basados en el desarrollo de competencias, sin embargo, dentro de este enfoque, es posible no alcanzar el interés directo del alumno a la actividad, por omisión de parte del docente en orientar los modelos de enseñanza de acuerdo a los intereses y objetivos personales de sus alumnos. Una forma de propiciar un adecuado desarrollo de estos modelos y sobretodo, alcanzar las metas de aprendizaje, es que el estudiante conciba el desarrollo de herramientas en base al autoconocimiento de su inteligencia predominante (saber para qué es bueno) y utilizar esta información para promover la adecuada adquisición de conocimientos y transformarlos en un aprendizaje significativo. Por esta razón es que el docente se debe capacitar, investigar, asesorarse y conocer a sus alumnos, para asignar metodologías que motiven su curiosidad de aprender, de aquí deriva la importancia de que el docente aprenda a observar a sus alumnos dentro del aula e informarse acerca de cuál es la inteligencia en la que cada uno destaca, en base a esto crear una estrategia que refuerce sus habilidades escolares, atrayendo su atención, motivándolo, potencializando su autoestima y circunstancialmente mejorar su ambiente educativo dentro y fuera del aula; el proceso de enseñanza-aprendizaje se puede personalizar trabajando en las áreas e inteligencias donde se demande más apoyo por lo que se sugiere promover el aprendizaje colaborativo-cooperativo (Gómez-Navas-Chapa, et-al, 2004), así como el impulso en el desarrollo de las demás inteligencias descritas por Gardner como parte integral del individuo, evidentemente las inteligencias presentes hacen a cada estudiante único e inigualable, sin embargo, a partir de la inteligencia que predomina se le ofrece al alumno desbloquear nuevos canales de aprendizaje, estimulando áreas que usualmente no utiliza.

Algunos podrían suponer que en el nivel de posgrado ya no es necesario trabajar las inteligencias múltiples, puesto que su inteligencias ya están desarrolladas a lo largo de su vida, sin embargo, no debemos olvidar que el cerebro tiene la capacidad de formar nuevas conexiones axónicas enlazadas en red neuronal todas comunicadas entre sí, llamado plasticidad cerebral, por lo que todas las inteligencias múltiples no desarrolladas en los alumnos se pueden impulsar, y las que ya están desarrolladas se pueden

potenciar, cumpliendo con la expectativa de Gardner de dar a cada quien lo que necesita por medio de nuevas experiencias que nuestra institución les pueda ofrecer y enriquecer su desempeño como profesionales de la salud.

En relación a lo antes mencionado podemos plantear la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las inteligencias múltiples predominantes en los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2?

6.- OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las inteligencias múltiples predominantes en los residentes de Medicina Familiar de la UMF2.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la relación de género con las inteligencias múltiples de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2.
2. Relacionar la edad con las inteligencias múltiples de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2.
3. Determinar la relación de la escuela de procedencia con las inteligencias múltiples de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2.
4. Probar estadísticamente la influencia del grado de especialidad cursado actualmente y las inteligencias múltiples de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2.
5. Identificar la relación del estado civil y las inteligencias múltiples de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2.
6. Analizar qué inteligencias múltiples predominan en cada grado de la especialidad de Medicina Familiar de la UMF 2.

7.- HIPÓTESIS.

7.1 HIPOTESIS NULA H °

Las inteligencias múltiples menos predominantes en los residentes de Medicina Familiar de la UMF2 son la inteligencia interpersonal, kinestésica y lingüística.

7.2 HIPOTESIS ALTERNA H1

Las inteligencias múltiples predominantes en los residentes de medicina familiar de la UMF2 son la inteligencia interpersonal, kinestésica y lingüística.

8.- MATERIAL Y MÉTODOS.

8.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO.

- a) Por la intervención del investigador: analítico.
- b) Por el Objetivo: descriptivo.
- c) Por la Temporalidad: transversal.
- d) Por la Direccionalidad: prospectivo.
- e) Por la Obtención de la información: prolectivo.
- f) Por la Ubicación del estudio: unicéntrico.
- g) Por el tipo de población: homodémico.

8.2.- UBICACIÓN ESPACIO TIEMPO

Teniendo revisión, aprobación del protocolo por parte del CLIS (Comité Local de Investigación en Salud) y registro del protocolo por parte del SIRELCIS se solicitó la autorización a las autoridades médico-administrativas de la UMF 2 IMSS Delegación Puebla para la realización de éste estudio, posteriormente se le pidió la autorización a cada uno de los residentes de la especialidad de Medicina Familiar de la UMF 2 para participar en el proyecto de investigación, una vez que aceptaron se les proporciono la carta de consentimiento informado que firmaron de manera voluntaria, se les citó de acuerdo a una calendarización durante el mes de Junio del 2019 en las instalaciones del Auditorio de la UMF 2, Sede Puebla y se llevó a cabo la aplicación del instrumento Test de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, todos los instrumentos fueron evaluados de forma personal por el investigador responsable y asociados, se utilizó el instrumento de recolección de datos y posteriormente se llevó a cabo su vaciamiento para su análisis estadístico en el programa IBM® SPSS® Statistics Versión 23.

8.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.3.1.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Residentes de Medicina Familiar de primero, segundo y tercer año que aceptaron contribuir de forma voluntaria en el estudio y que firmaron el consentimiento bajo información.

8.3.2.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Médicos residentes que se encontraban en rotación externa fuera de la UMF 2 o en período vacacional.
- Médicos Residentes que no se presentaron el día de la aplicación de los cuestionarios. (por el evento que se haya presentado).

8.3.3.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Residentes de la especialidad de Medicina Familiar que no contestaron al 100% el instrumento de Test de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.
- Residentes que decidieron abandonar el estudio en cualquier momento.
- Respuestas con variables adicionales a las proporcionadas en más del 50% de la evaluación.

8.4 DEFINICION DE LA UNIDAD DE POBLACION

Residentes de Medicina Familiar de primero, segundo y tercer año de la Unidad Medico Familiar Núm. 2 Delegación Puebla

8.5.- DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

Es un estudio descriptivo con una población de 50 residentes de la UMF2, delegación Puebla.

8.6.- MUESTREO

La muestra estuvo conformada por un grupo natural de 50 residentes de la especialidad de Medicina Familiar de la UMF 2.

8.7.- TAMAÑO DE MUESTRA

Es un estudio no probabilístico a conveniencia de los investigadores.

8.8.- METODO DE RECOLECCION DE DATOS

Posterior a la autorización a cada uno de los residentes de la especialidad de Medicina Familiar de la UMF 2 para participar en el proyecto de investigación, se les proporciono una carta de consentimiento bajo información que firmaron voluntariamente, se les citó de acuerdo a una calendarización durante el mes de Junio del 2019 en las instalaciones del Auditorio de la UMF 2, Sede Puebla y se llevó a cabo la aplicación del instrumento Test de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, todos los instrumentos fueron evaluados de forma personal por el investigador responsable y asociados, se hizo uso del instrumento de recolección de datos y posteriormente se llevó a cabo su vaciamiento para su análisis estadístico en el programa IBM® SPSS® Statistics Versión 23.

8.9 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

Se utilizó el instrumento “Test de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner”, el cual nos permitió determinar las inteligencias múltiples de cada alumno, el cuestionario consta inicialmente de datos personales como nombre, edad, genero, estado civil, grado de residencia, universidad de procedencia, promedio de licenciatura, posteriormente cuenta con 35 afirmaciones, organizadas en 7 dimensiones que corresponde al tipo de inteligencias, a cada una le corresponden 5 ítems para inteligencia Lingüística, Musical, Lógico - matemática, Espacial, Cinestésico-corporal, Intrapersonal e Interpersonal; para responder a cada una de las afirmaciones los estudiantes colocaron una V (verdadero) o una F (falso) junto al número que corresponde a cada ítem en la hoja, según estén más de acuerdo o más en desacuerdo con el respectivo enunciado aplicado a su persona,

asignando a verdadero 1 punto y falso 0 puntos, a la suma total en las 7 dimensiones clasificadas por incisos, para interpretación del resultado, se comparó la dimensión que haya obtenido mayor número de puntos obteniendo como un máximo 5 puntos y un mínimo de 0, el número mayor corresponde al tipo de inteligencia que más predomina en ese individuo, respecto de los indicadores α de Cronbach, podemos señalar que el menor valor hallado (0.56) corresponde al área Musical, en tanto que el mayor coeficiente obtenido (0.62) correspondió a la dimensión Lógico- matemática, el coeficiente α de Cronbach indica la precisión o estabilidad de los resultados, señala para la inteligencia Lingüística 0.58, Musical 0.56, Lógico - matemática 0.62, Espacial 0.61, Cinestésica - corporal 0.57, Intrapersonal 0.57, Interpersonal 0.57. Las dimensiones que componen el cuestionario tienen correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($r = 0.16$ a 0.18 , $p < 0.05$; $r = 0.23$ a 0.25 , $p < 0.01$; comprobado en un estudio con $N = 156$ sujetos) (Closas et al., 2017).

8.10.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Para análisis estadístico de los resultados se utilizaron:

- Para datos generales y demográficos, medidas de tendencia central.
- Se utilizo χ^2 para correlación de variables.
- Se consideró una $p < 0.05$ como estadísticamente significativa.

8.11 DEFINICION DE VARIABLES.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Inteligencias múltiples

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Residentes de la Especialidad de Medicina Familiar de la UMF 2.

8.12 DEFINICION OPERACIONAL

- Edad: Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento.
- Género: genéticamente hablando de masculino o femenino.

- Estado Civil: situación social de una persona constatada en el registro civil en relación con su filiación o matrimonio, nacimiento o nacionalidad, que delimitan el ámbito propio de responsabilidad y poder que el derecho reconoce a las personas naturales.
- Grado de residencia: Son los grados académicos que se cursan dentro de una Residencia Médica.
- Universidad de procedencia: Institución universitaria donde realizó sus estudios de grado de licenciatura.
- Promedio de licenciatura: Resultado que se obtiene al dividir la suma de varias calificaciones por el número de sumandos durante sus estudios universitarios.
- Inteligencias múltiples: Es la capacidad de cada individuo para generar y resolver problemas diarios y ofrecer servicios dentro del propio ámbito cultural de una forma predominante en diferentes áreas. Se clasifican en Inteligencia Interpersonal, Corporal – kinestésica, Lógico – matemática Inteligencia musical, Inteligencia Intrapersonal, Inteligencia Visual-espacial y verbal.

8.13 - DEFINICIONES OPERACIONALES DE VARIABLES

- 1.- Edad: Años cumplidos hasta la fecha referidos por el entrevistado.
- 2.- Género: Femenino igual a mujer y Masculino igual a hombre
- 3.- Estado Civil: Unión libre, Casado, Viudo, Soltero o Divorciado
- 4.- Grado de residencia: primero segundo o tercer grado de la especialidad de Medicina Familiar.
- 5.- Universidad de procedencia: BUAP, UPAEP, foránea pública, foránea privada referida por el entrevistado.
- 6.- Promedio de licenciatura: Promedio total obtenido en la licenciatura en los siguientes rangos de calificación: 1. 60 a 69, 2. 70 a 79, 3. 80 a 89 y 4. 90 a 100.

7.- Inteligencias múltiples: Es la capacidad de cada individuo para generar y resolver problemas diarios y ofrecer servicios dentro del propio ámbito cultural de una forma predominante en diferentes áreas y se clasifican de la siguiente manera: Inteligencia Interpersonal, Corporal – kinestésica, Lógico – matemática Inteligencia musical, Inteligencia Intrapersonal, Inteligencia Visual-espacial y verbal. Se evaluará otorgando un punto para cada pregunta que sea marcada como verdadero, si la suma de los puntos da 4 es habilidad marcada, si el resultado es 5 es sobresaliente en ese tipo de inteligencia.

9.- ASPECTOS ÉTICOS.

El presente estudio se realizó de acuerdo a la Declaración de Helsinki de 1975 y a lo referente de estudios clínicos de Secretaria de Salud (diario oficial del 26 de enero de 1975) así como a los lineamientos del Comité Local de Investigación y Ética del IMSS, cuya principal función es cuidar la calidad y trascendencia de las investigaciones, no solo en cuestiones metodológicas, también éticas y económicas, así como su probable beneficio.

De acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el Capítulo I, ARTICULO 17 se considera un riesgo a la posibilidad de que el sujeto de investigación sufra daños inmediatos o tardíos secundarios al estudio, sin embargo, nuestro estudio es una investigación con riesgo mínimo.

De acuerdo al artículo 65 de este reglamento, los estudios prospectivos con riesgo de datos por procedimientos como peso, talla, exámenes físicos o psicológicos , visuales o auditivos, electrocardiograma, colección productos durante el trabajo de parto así como sustancias excretadas por el organismo como orina o material fecal, saliva, o piezas dentarias, cálculos, cabello o uñas, sangre por punción venosa en adultos máximo 2 veces por semana con un volumen máximo de 450 ml durante 2 meses, aplicación de pruebas individuales o grupales psicológicas donde no se debe manipular la conducta del individuo, estudios con medicamentos comunes, cn autorización para su venta, utilizados de acuerdo a indicaciones, dosis y vias de administración ya autorizadas y que no sean los de investigación. Todos estos procedimientos están normados por este artículo.

En el caso de nuestro estudio, que es observacional, descriptivo, transversal, con riesgo mínimo, el cual cuenta con riesgo de datos por exámenes psicológicos, de diagnóstico, por lo que se dará manejo confidencial, y bajo legislación de protección de datos y el uso de estos será exclusivo para fines de este estudio, que tiene como propósito solo conocer las inteligencias múltiples de un grupo de residentes de Medicina Familiar que representa un riesgo mínimo para ellos, además, los participantes fueron informados de los motivos

de la investigación y el manejo de la información, de tal forma que tuvieron el derecho en todo momento de retirar su consentimiento y la libertad de participar o no, así como de suspender su participación en el momento que ellos decidieran, así mismo, el cuestionario aplicado a los alumnos no tuvo ninguna repercusión en la calidad de atención.

De acuerdo al Capítulo V, en el **ARTÍCULO 57** acerca de Investigación en Grupos Subordinados, se define a dichos grupos a trabajadores, estudiantes, empleados, internos de reclusorios, miembros de fuerzas armadas o cualquier otro grupo especial en el cual el consentimiento informado no debe ser influenciado por su autoridad, en el presente estudio, participaron residentes de Medicina Familiar quienes por voluntad propia y sin condicionamientos posterior a una explicación de los objetivos y la importancia de su participación, firmaron un consentimiento informado de forma completamente voluntaria.

Principios éticos básicos (acuerdos de Belmont)

1. Respeto a las personas: Todo participante será respetado como agentes autónomos, en este caso los residentes de la especialidad de Medicina Familiar.
2. Beneficencia: Se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad sin menoscabo de la atención médica de calidad.
3. Justicia: La asignación del estudio será equitativo y sin distinción de género o estado de salud, estado civil o edad.

Los resultados del presente estudio fueron manejados de manera confidencial con fines de desarrollo del conocimiento y entendimiento del planteamiento del problema.

El presente estudio se ajustó a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que:

- Contó con un consentimiento de informado.
- Se apegó a las recomendaciones del Comité Local de Investigación y Ética

Se apegó a la normatividad en relación a la protección de datos, los cuales fueron de uso exclusivo para la investigación.

De acuerdo al CÓDIGO DE NÚREMBERG Tribunal Internacional de Núremberg, 1947 en el apartado de Experimentos médicos con autorización, ocasionalmente existen pruebas que son abrumadoras por tratarse de experimentos con humanos, donde se deben mantener los límites bien definidos y satisfacer la ética de la profesión médica en todo momento, en el presente estudio no se realizaron experimentos con los residentes, de Medicina Familiar, pues solo se trató de un estudio analítico de las inteligencias múltiples con las que cuentan, dando resultados provechosos para la sociedad, en primer lugar, a la sociedad médica, que no pueden ser procurados mediante otros métodos de estudio. Todos estuvieron de acuerdo, sin embargo, se conservaron ciertos principios básicos para poder satisfacer conceptos morales, éticos y legales:

1.- El consentimiento bajo información de forma voluntaria es indispensable. Por lo que el individuo implicada debe tener capacidad legal para firmar su consentimiento; es decir, este en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier otro elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo; y que debe tener el suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente. Es un deber personal y una responsabilidad que no puede ser delegada con impunidad a otra persona. Por ello se hizo mención del previo consentimiento informado.

2.- Esta investigación se realizó con el objetivo de beneficiar a la población médica y no médica con el propósito de obtener resultados que no son asequibles mediante otros métodos, no se manejaron datos de manera aleatoria y es importante mencionar que no se habían realizado estudios de inteligencias múltiples en residentes de Medicina Familiar de esta unidad UMF2, por lo que se espera que estos resultados contribuyan para mejorar la calidad de los procesos en educación a nivel postgrado, y de manera indirecta y a largo plazo lograr que sus derechohabientes se vean beneficiados por este grupo de residentes.

3.- En este caso no se realizó ningún experimento en los residentes, solo se observó y analizará las inteligencias múltiples predominantes con las que cuentan, por lo que no requirió experimentación previa con animales etc.

4.- El experimento se debe dirigir de manera que evite el daño o sufrimiento innecesario físico o mental, en este estudio no se produjo ningún daño ya que solo respondieron un instrumento en el que puntuaron afirmaciones con las que se encontraban más en acuerdo a su forma de pensar y conducirse en la vida por lo que no hubo respuestas correctas o incorrectas.

5.- No deben realizarse experimentos cuando hay una razón prioritaria para suponer que exista el peligro de muerte o lesión irreparable, excepto quizá en estudios donde los médicos investigadores también son sujetos de experimentación, en e presente estudio no aplica este rubro, pues el estudio es de bajo riesgo y no pone en peligro la vida de ningún participante.

6.- El riesgo al que se expone el individuo no debe rebasar la importancia humanitaria del problema que ha de resolver el experimento. Sin embargo este rubro no aplica para este proyecto de investigación.

7.- Se deben considerar todos los riesgos y las debidas precauciones que se deben disponer en las instalaciones de aplicación, las cuales deben proteger al sujeto de estudio ante la remota posibilidad de lesión que provoque incapacidad o muerte, para este estudio, utilizamos las instalaciones del auditorio de la UMF2, dichas instalaciones son seguras para los residentes de Medicina Familiar que acudieron en la fecha señalada y de acuerdo a una calendarización para contestar dicho instrumento.

8.- El presente estudio fue conducido por personas altamente capacitadas con experiencia en el área de investigación y educación.

9.- Si el sujeto de estudio hubiera llegado a un estado físico o mental que le impidiera continuar con su participación, dicho sujeto humano tuvo la libertad de poder finalizarlo en el momento que él lo requiriera, sin embargo no aplica este rubro al proyecto de investigación.

10.- El científico que realiza el estudio debe estar preparado para interrumpirlo en cualquier momento si es que tuviera razones, confiando en su buena fe, habilidad técnica, científica y juicio cuidadoso, en el que considere que se pueda provocar alguna lesión, incapacidad o muerte durante la experimentación, este rubro no aplica a nuestro estudio de investigación.

De acuerdo al TITULO SEXTO, de la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud, CAPITULO UNICO en el **ARTICULO 113**, especifican que la investigación deberá estar a cargo de un investigador principal, debe ser un profesional de la salud con formación académica y experiencia adecuadas para realizar el estudio de investigación, además de que debe ser miembro de alguna institución en atención a la salud y contar con la autorización de su jefe de adscripción.

De acuerdo al **ARTICULO 114.-** Para efectos de este Reglamento se consideran profesionales de la salud aquellas personas cuyas actividades relacionadas con la medicina, bacteriología, veterinaria, odontología, química, biología, enfermería, trabajo social, nutrición, psicología, ingeniería sanitaria, dietología, patología y demás ramas aplicables que requieren de título profesional o certificado de especialización legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes.

En el **ARTÍCULO 115.-** El trabajo de investigación se debe desarrollar de conformidad con un protocolo elaborado de acuerdo a las normas técnicas emitidas por la Secretaría, incluyendo en ellas los elementos que valoren si el estudio que propone se puede realizar.

De acuerdo al **ARTICULO 116.-** El investigador principal se debe hacer cargo de la dirección técnica del estudio de la siguiente manera:

- 1.- Preparar el protocolo de la investigación
- 2.- Cumplir los procedimientos indicados en el protocolo y solicitar autorización para las modificaciones necesarias de acuerdo a los aspectos de bioseguridad y éticos.
- 3.- Documentar y registrar los resultados generados durante el estudio.
- 4.- Conformara un archivo con información del contenido del estudio, las modificaciones, las autorizaciones, datos generados, resultados finales y todo material que haya utilizado documental o biológico susceptible de guardarse que tenga relación con la investigación.
- 5.- Seleccionar a la población participante en el estudio, informarle y capacitarle de manera que lleve a cabo de forma adecuada su función, así mismo mantenerlos informados de los datos y resultados generados.
- 6.- Elaborar y presentar los resultados de manera parcial y al final de la investigación.
- 7.- Las proyectos afines necesarios que permitan cumplir con la dirección de la investigación técnicamente hablando.

En el **ARTICULO 117.-** El investigador principal seleccionará a los investigadores asociados con la formación académica y experiencia idóneas en las disciplinas científicas que se requieran para participar en el estudio.

En el **ARTICULO 118.-** Establece que el investigador principal debe seleccionar a su personal técnico y de apoyo que cuente con las facultades necesarias para la realización asertiva de sus actividades asignadas, así mismo estará atento de capacitar a su personal de acuerdo al nivel de supervisión disponible durante la conducción del estudio.

En el **ARTÍCULO 119.-** indica que, al término de ejercer dicha investigación, el investigador principal, tiene la responsabilidad de presentar ante la Comisión de Investigación de la institución de atención a la salud, un informe técnico con los elementos de la norma técnica que haya emitido la Secretaría.

Con disposición del **ARTICULO 120.-** El investigador principal puede publicar y difundir informes parciales y finales de su estudio, cuidando la confidencialidad a la que tienen derecho los sujetos estudiados, así como de dar el debido crédito a los investigadores asociados, y al personal que haya participado en la investigación, así mismo entregará una copia de estas publicaciones a la Dirección de la Institución.

10. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 50 residentes de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar Número 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Puebla, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

Gráfico 1. Distribución de la muestra de Residentes por grados.

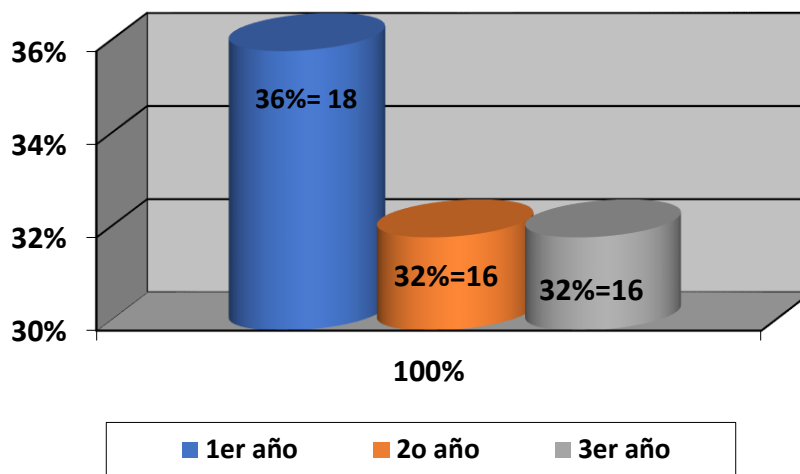
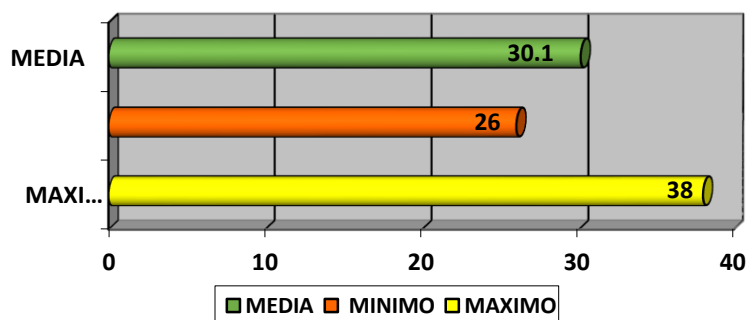


Gráfico 1. 18 residentes representan 36% de primer grado, 16 residentes representan 32% para segundo y tercer grado respectivamente. Fuente: Base de Datos.

Tabla 1. Distribución de Variables Sociodemográficas				
Variable	Porcentaje	%	Núm. residentes	Total
Genero	Femenino	60%	30	50
	Masculino	40%	20	
Edad	26- 30 años	62%	31	50
	31 – 35 años	32%	16	
	36-40 años	6%	3	
Universidad de procedencia	BUAP	60%	30	50
	UPAEP	22%	11	
	U. FORANEA	18%	9	
Estado Civil	Soltero	70%	35	50
	Casado	26%	13	
	Unión libre	4%	2	

Tabla 1. La muestra se caracterizó por ser en un 60% del sexo femenino, con un rango de edad entre 26 a 30 años en un 62%, procedente de la BUAP en un 60% y el 70% de los residentes son solteros. Fuente: Base de Datos.

GRAFICO 2. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA RANGO DE EDAD DE LA MUESTRA

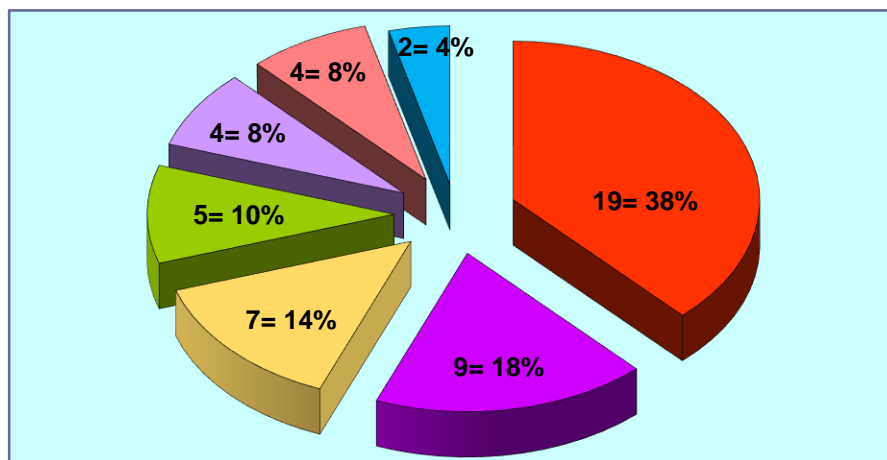


Fuente: Base de Datos.

Tabla 2. Porcentaje del total de la muestra de residentes de acuerdo al promedio final obtenido en la licenciatura.			
Rango de calificación	Número de residentes	Porcentaje	Total, acumulado
8.0 – 8.5	8	16%	16%
8.6 – 9.0	23	46%	62%
9.1 - 9.5	18	36%	98%
9.6 – 10.0	1	2%	100%

Fuente: Base de Datos.

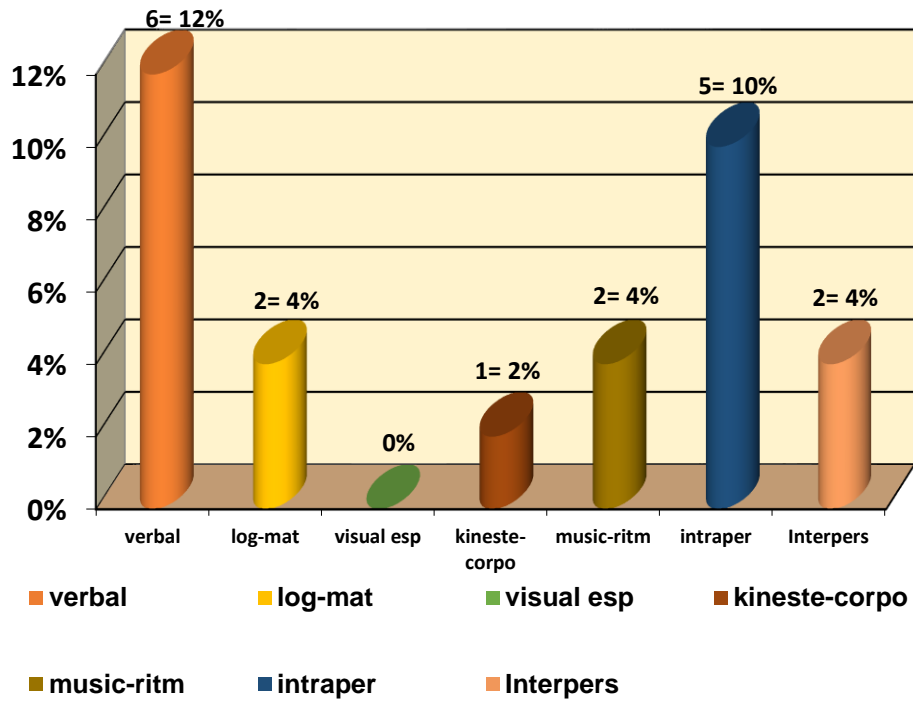
Gráfico 3. Distribución de las Inteligencias Múltiples Predominantes en los residentes de Medicina Familiar de la UMF2, 50 residentes =100%



- I. Intrapersonal
- I. Verbal
- I. Musical- rítmica
- I. Interpersonal
- I. Visual- espacial
- I. logico-matemática
- I. kinestesico- corporal

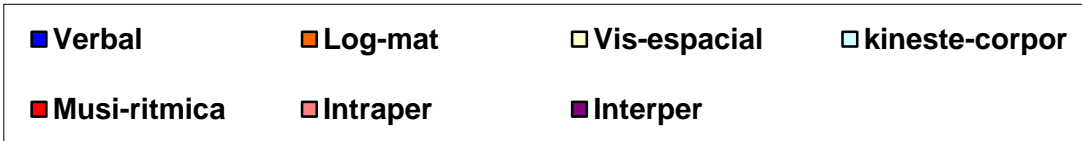
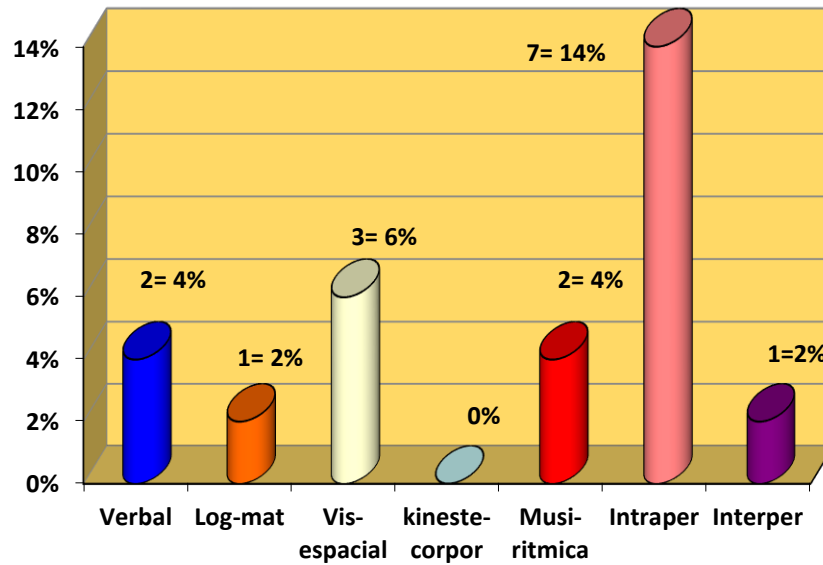
Gráfico 3. De la muestra de 50 residentes, en 19 predomina la inteligencia intrapersonal que equivale al 38%, en 9 residentes predomina la inteligencia verbal que equivale al 18%, en 7 residentes la inteligencia musical rítmica que equivale al 14% Fuente: Base de Datos.

Gráfico 4. Inteligencias múltiples predominantes en los residentes de primer grado de la residencia 18 residentes = 36%



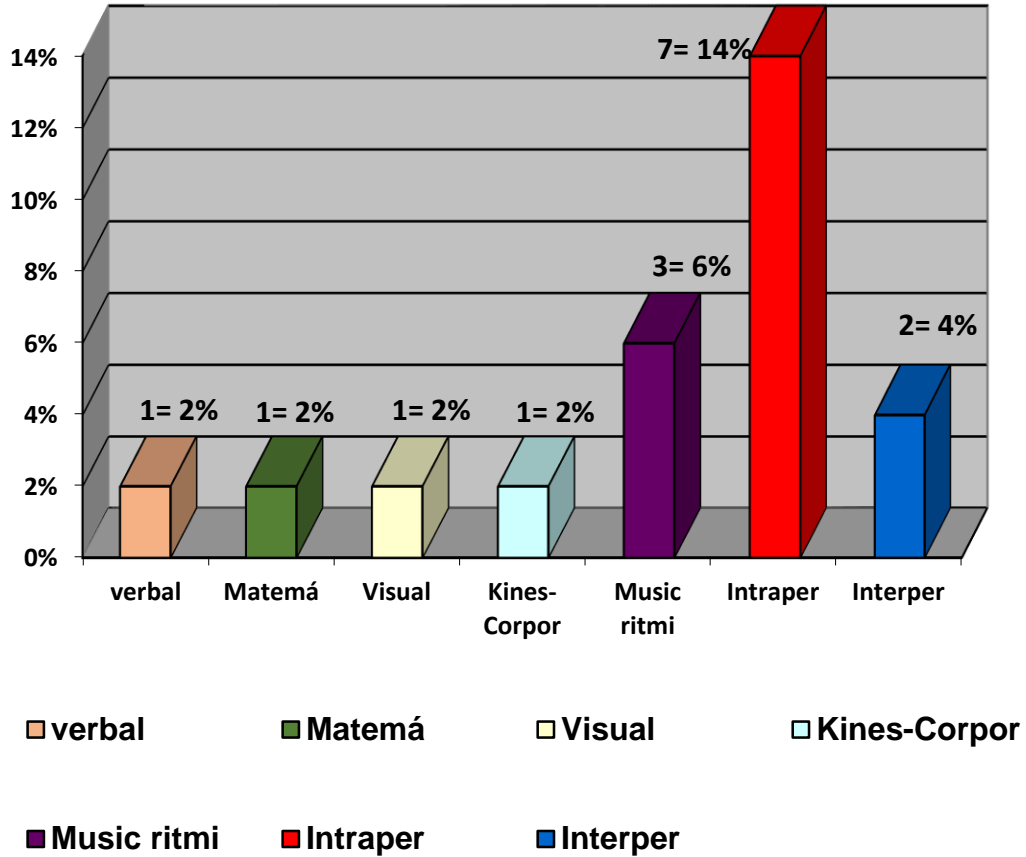
Fuente: Base de Datos.

Gráfico 5. Inteligencias múltiples predominantes en los residentes de segundo grado de la especialidad de Medicina Familiar UMF 2 , 16 residentes = 32%



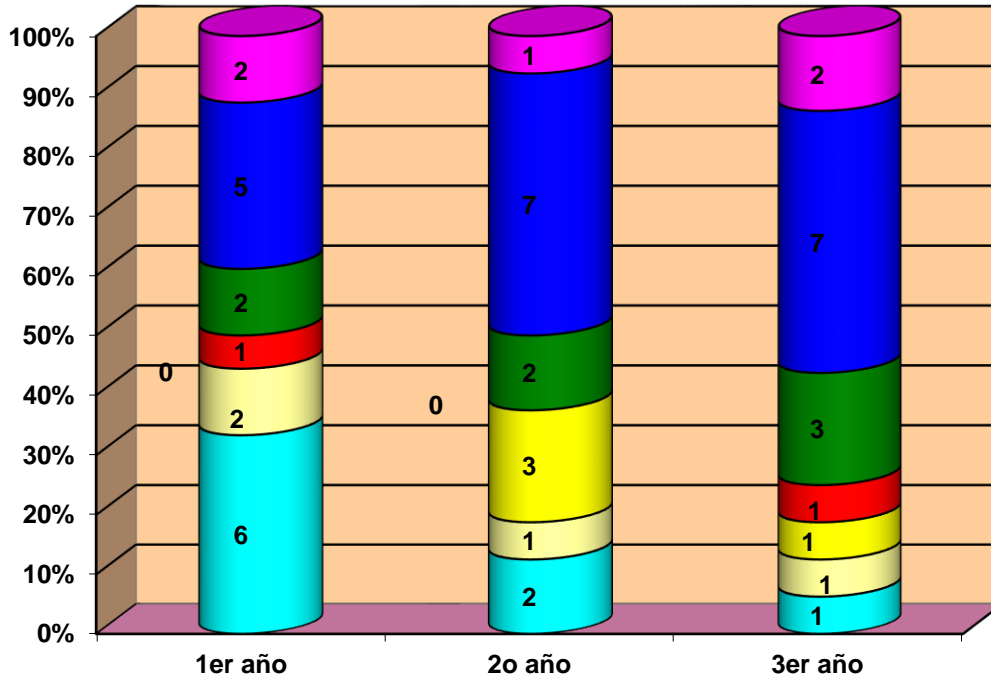
Fuente: Base de datos.

Gráfico 6. Inteligencias múltiples predominantes en los residentes de tercer año de Medicina Familiar de la UMF 2, 16 residentes = 32%



Fuente: Base de datos.

Gráfico 7. Comparación de las Inteligencias Múltiples predominantes en los 3 grados de especialidad



- I. verbal
- I. log matemática
- I. visual espacial
- I. kinestesico corporal
- I. musical
- I. Intrapersonal
- I. interpersonal

Fuente: Base de datos

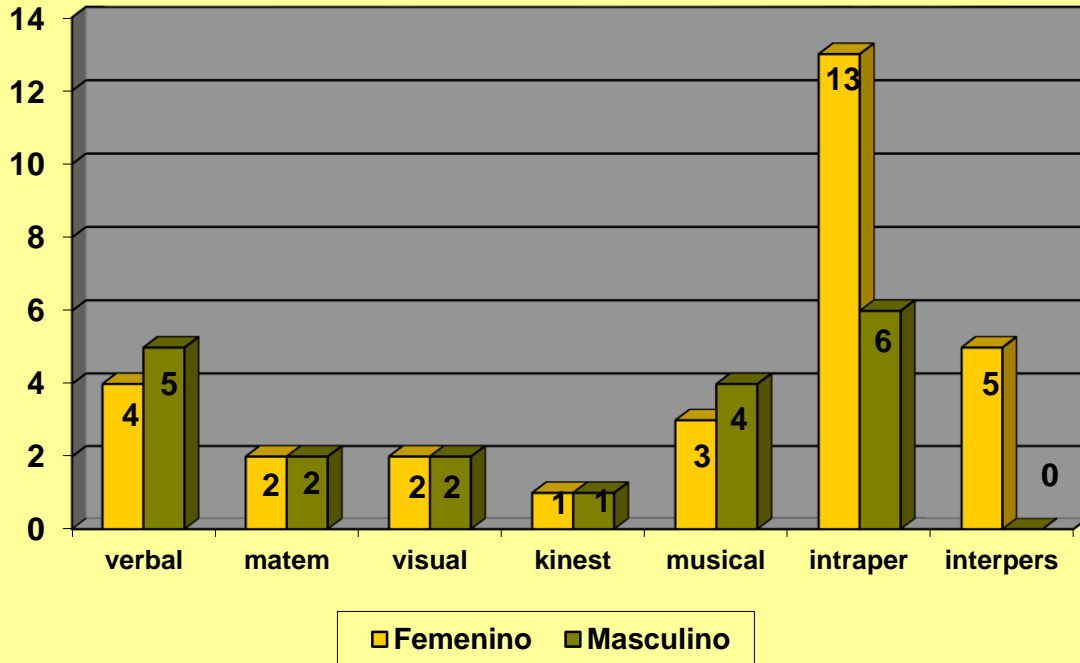
Tabla 3. Relación de inteligencias múltiples predominantes y grados de especialidad
Chi-cuadrado de Pearson $p= 0.575$

Fuente: Base de datos

Tabla 4. Inteligencias múltiples predominantes de los residentes de Medicina Familiar de la UMF 2 distribuidos por grados de la especialidad.			
Grado de especialidad	Inteligencia Múltiple Predominante 1	Inteligencia Múltiple Predominante 2	Inteligencia Múltiple Predominante 3
1er grado	Inte. Verbal	Int. Intrapersonal	Int. Matemática/ I. Musical
2º grado	Int. Intrapersonal	Int. Visual-espacial	Int. Verbal/ I. Musical
3er grado	Int. Intrapersonal	Int. Musical - Rítmica	Int. Interpersonal

Fuente: Base de datos.

Gráfico 8. Inteligencias múltiples predominantes de acuerdo a género



Fuente: Base de datos

Tabla 5. Relación de Inteligencias múltiples predominantes y género

Chi-cuadrado de Pearson $p= 0.415$

Fuente: Base de datos

Tabla 6. Inteligencias múltiples predominantes por rango de edad				
Inteligencias/Rango Edad	26 -30 años	31 – 35 años	36- 40 años	Total
I. Intrapersonal	18%	16%	4%	38%
I. Verbal	14%	4%	0%	18%
I. Musical rítmico	8%	6%	0%	14%
I. Interpersonal	8%	2%	0%	10%
I. Lógico- matemática	8%	0%	0%	8%
I. Visual espacial	4%	4%	0%	8%
I. Kinestésica-corporal	2%	0%	2%	4%
Total	62%	32%	6%	100%

Fuente: Base de datos

Tabla 6.1 Relación de inteligencias múltiples predominantes y edad	
Chi-cuadrado de Pearson	p= 0.104

Fuente: Base de datos

Tabla 7. Inteligencias múltiples predominantes por rango de promedio obtenido en la licenciatura de medicina				
Inteligencias/Rango calificación	8.0 – 8.5	8.6 – 9.0	9.1 – 9.6	Total
I. Intrapersonal	5	9	5	19
I. Verbal	1	5	3	9
I. Musical rítmico	2	4	1	7
I. Interpersonal	0	4	1	5
I. Lógico- matemática	0	3	1	4
I. Visual espacial	2	2	0	4
I. Kinestésica-corporal	0	0	2	2
Total de la muestra	10	27	13	50

Fuente: Base de Datos.

Tabla 7.1. Relación de inteligencias múltiples predominantes y promedio de la licenciatura de medicina	
Chi-cuadrado de Pearson	p= 0.159

Fuente: Base de Datos.

Tabla 8. Número de residentes de acuerdo a sus Inteligencias múltiples predominantes en relación a la universidad de procedencia								
Universidad de procedencia	Inteligencias múltiples predominantes							Total
	I. verbal	I. lógico matemática	I. visual espacial	I. kinestésico corporal	I. musical rítmica	I. Intrapersonal	I. Interpersonal	
BUAP	8	2	1	1	4	11	3	30
UPAEP	0	1	2	1	1	5	1	11
Foráneas públicas y privadas	1	1	1	0	2	3	1	9
Total	9	4	4	2	7	19	5	50

Fuente: Base de Datos.

Tabla 8.1. Relación de inteligencias múltiples predominantes y universidad de procedencia	
Chi-cuadrado de Pearson	p= 0.453

Fuente: Base de Datos.

Tabla 9. Predominancia de Inteligencias Múltiples y estado civil								
Estado civil	Inteligencias Múltiples Predominantes							Total
	I. Verbal	I. Lógico Matemática	I. Visual Espacial	I. Kinestésica Corporal	I. Musical Rítmica	I. Intrapersonal	I. Interpersonal	
Soltero	6	3	2	1	6	14	3	35
Casado	2	1	2	1	1	4	2	13
Unión libre	1	0	0	0	0	1	0	2
Total	9	4	4	2	7	19	5	50

Fuente: Base de Datos.

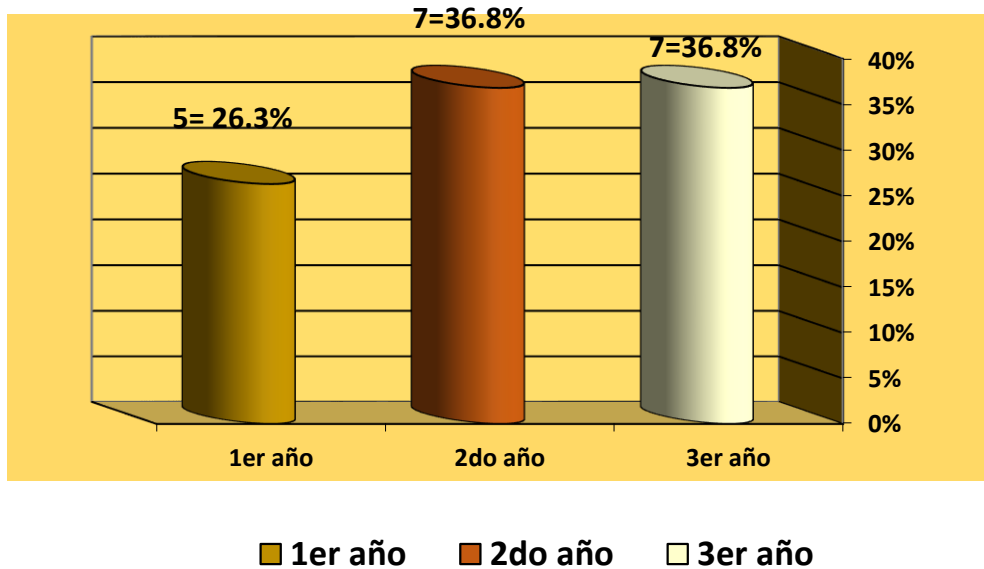
Tabla 9.1. Relación de inteligencias múltiples predominantes y estado civil
Chi-cuadrado de Pearson $p= 0.954$

Fuente: Base de Datos.

Tabla 10. Prueba de chi cuadrado de Pearson para relacionar variables sociodemográficas con las inteligencias múltiples predominantes considerando una $p=< 0.05$ como significativa		
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	$p=$	Significancia, considerando una $p=< 0.05$ como significativa
Edad	0.104	No significativa
Sexo	0.415	No significativa
Estado Civil	0.954	No significativa
Grado De La Especialidad	0.595	No significativa
Universidad De Procedencia	0.453	No significativa
Promedio De La Licenciatura	0.159	No significativa

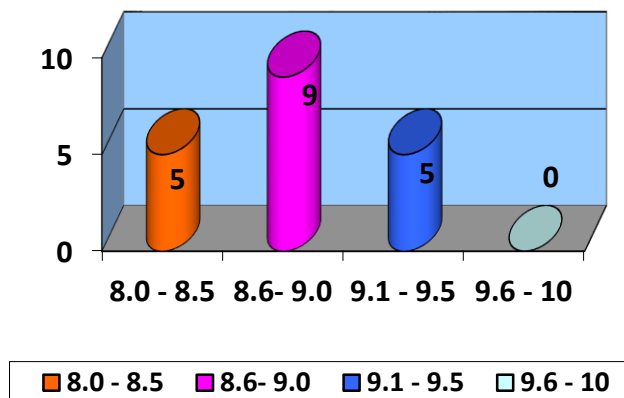
Fuente: Base de Datos.

Gráfico 9. Inteligencia intrapersonal distribuida por grado de residencia.



Fuente: Base de Datos.

Gráfico 10. Número de residentes distribuidos por rango de promedio final de licenciatura con Inteligencia intrapersonal



Fuente: Base de Datos.

Tabla 11. Inteligencia Intrapersonal predominante en 19 residentes Que Representan Un 38% Distribuidos Por:				
VARIABLES	RANGOS	PORCENTAJE	NUMERO	TOTAL
EDAD	26-30	18%	9	19=38%
	31-35	16%	8	
	36-40	4%	2	
GENERO	Femenino	26%	13	19=38%
	Masculino	12%	6	
ESTADO CIVIL	Casado	28%	14	19 = 38%
	Soltero	8%	4	
	Unión Libre	2%	1	
UNIVERSIDAD DE PROCEDENCIA	BUAP	22%	11	19=38%
	UPAEP	10%	5	
	U. Foráneas	6%	3	

Fuente: Base de Datos

11.- DISCUSIÓN

Comparando nuestro estudio con el realizado en la Universidad Autónoma del Estado Hidalgo, México en estudiantes universitarios, (Núñez et al. 2015), se encontró que la inteligencia intrapersonal predominó en un 14%, en nuestro estudio también la inteligencia intrapersonal fue la predominante en un 38% de los residentes, sin embargo, la segunda y tercera inteligencia predominante en los universitarios fue la inteligencia interpersonal y la kinestésico- física, en nuestro estudio fue la inteligencia verbal y la inteligencia musical rítmica, por lo que ambos estudios coinciden que la inteligencia intrapersonal es la predominante; es decir, los estudiantes se desarrollan dentro de su propio pensamiento, entendiendo su vida interior, piensan que, para satisfacer sus necesidades y pensamientos, sus preferencias se reflejan y / o planifican (Núñez et al. 2015). Mientras los estudiantes de la universidad de Hidalgo desarrollan en segundo lugar sus habilidades con ayuda de sus relaciones interpersonales, los residentes de nuestro estudio utilizan su habilidad lingüística verbal para apoyar su aprendizaje significativo, también encontramos que el grado de especialidad o la universidad de procedencia no tienen relación con el tipo de inteligencia mejor desarrollada, lo que se corrobora con la bibliografía analizada pues tanto sus alumnos universitarios como nuestros alumnos residentes que ya pertenecen a otro nivel educativo, tienen desarrollada la misma inteligencia en mayoría.

En el estudio de Closas et al. (2017) de Colombia, también evaluaron 7 dimensiones de las inteligencias múltiples encontrando en su mayoría con la inteligencia Intrapersonal, mientras que la minoría resultó para la dimensión Lógico-matemática, este es el único estudio en el que se cuentan con correlaciones positivas y estadísticamente significativas con una $p < 0.05$ entre las inteligencias múltiples y los datos sociodemográficos (Closas et al., 2017).

En el estudio realizado en la India, Singh et al. (2017), con una muestra de más de 1000 estudiantes adolescentes definieron que la inteligencia intra e interpersonal son las predominantes en más del 90% de sus alumnos, por lo que ellos tienen más desarrollada la inteligencia emocional, se relacionan mejor y toman un papel de liderazgo (Singh et al. 2017); en nuestro estudio, no se encontró un equilibrio entre la inteligencia intra e

interpersonal debido a que la inteligencia interpersonal resulto menos predominante en este grupo de alumnos, Singh et al. (2017) determinaron que el coeficiente intelectual está relacionado con la inteligencia lógico matemática, visual espacial y corporal kinestésica inteligencias que también resultaron menos predominantes en los residentes de medicina familiar de la UMF 2, por lo que sus alumnos en la India muestran una mayor inteligencia emocional a pesar de ser adolescentes, y un coeficiente intelectual (CI) más sobresaliente, por supuesto, sabemos que el CI no es apto para medir la inteligencia general de un individuo y no quiere decir que los residentes no tienen un alto CI, eso tendría que ponerse a prueba con la aplicación de la prueba de CI, pero por el momento ese no es objeto de nuestro estudio y no tendría mucha relevancia, pues con este estudio determinamos el orden de frecuencia con la que se presentan todas sus inteligencias en general, no solo con una porción que evalúa el test de CI.

Recordemos que todos tenemos todas las inteligencias, unas más desarrolladas que otras, por lo que sería bueno incluir en las estrategias de los docentes de la UMF 2 la propuesta de Singh et al. (2017) que es incluir en los planes de enseñanza el uso de las inteligencias en sus dos dimensiones (Singh et al. 2017). No obstante, las inteligencias lógico matemática, kinestésico corporal y visual espacial también son importantes para optimizar el desarrollo de habilidades médicas que se requieren para el medico competente, de acuerdo al estudio realizado en Barcelona España Giménez et al. (2017) donde evaluaron la percepción de las competencias con las que deben contar un profesional de la salud para desempeñar su puesto de trabajo, con una muestra de 287 profesionales de la salud, determinaron como valores indispensables la responsabilidad, la integridad ética y el respeto al equipo de trabajo (Giménez et al 2017), para que el alumno fortalezca estos valores es importante que sea capaz de realizar una introspección y autoconocimiento de su propia vida; dentro de las competencias que los docentes priorizaron para el personal de la salud son la comunicación con pacientes y su familia, donde está incluida la inteligencia interpersonal, intrapersonal, verbal, kinestésico corporal, en la dimensión de los conocimientos teóricos parece más importante la aplicación práctica de estos conocimientos y la capacidad de toma de decisiones de

manera autónoma, lo que se traduce en el uso de las inteligencias kinestésico corporal, interpersonal y visual espacial, por lo que si se integran en las estrategias docentes, estas inteligencias le permitirán al residente materializar el conocimiento adquirido de forma teórica y agregarlo a su práctica médica habitual, por último, los residentes de Barcelona consideraron el liderazgo para motivarse a sí mismos así como la iniciativa y proactividad (Giménez et al 2017), el liderazgo se desarrolla con la inteligencia emocional por lo que también se deberá incluir promover la inteligencias interpersonal y mantener la intrapersonal, en conclusión y conforme Giménez et al. (2017) los profesionales sanitarios deben recibir una formación integral, esperando que con esto, el profesionalismo sea fortalecido por el desarrollo de competencias científicas, técnicas y valores que son fundamentales para la profesión.

Queremos agregar que apoyando la idea de la introducción de un instrumento que oriente al docente en este caso de las especialidades médicas a conocer a sus alumnos, mejorando su experiencia en la detección de las inteligencias múltiples, así también podrá detectar sus inteligencias cristalizadas, fluidas y sus inteligencias paralizantes, como lo expone Cejudo et al. (2017) en su estudio realizado en España, quienes proponen diseñar e implementar programas de mejora tutorial de los procesos de autoconocimiento (Cejudo et al. 2017) ; en nuestro caso el Test de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner cumpliría esta función recordemos que ellos utilizaron el instrumento llamado el Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI) (Pérez et al., 2003) encontrando una interrelación de cada una de las inteligencias, si nos basamos en el principio de plasticidad cerebral esto es posible.

12.- CONCLUSIÓN:

Las inteligencias múltiples predominantes en los residentes de medicina familiar de la UMF2 son la inteligencia intrapersonal, seguida de la inteligencia verbal y musical rítmica, lo que indica que los residentes se desarrollan tras construir una percepción de ellos mismos, organizan y planean su propia vida a través de la reflexión, la autodisciplina, autocomprensión y buena autoestima, en segundo lugar tienen la capacidad de utilizar la expresión verbal de manera efectiva y en tercer lugar disfrutan seguir el compás rítmicamente dentro de su entorno gracias a su sensibilidad al tono, timbre y ritmo. Tras detectar las inteligencias menos desarrolladas es importante estimular su uso dentro y fuera del aula para permitir el equilibrio intelectual del alumno y permitir un mejor desarrollo de competencias, por lo que la inteligencia kinestésica corporal, visual-espacial y lógico-matemática deben ser impulsadas en las actividades dentro y fuera del aula como parte de la estrategia educativa del docente.

Los 7 tipos de inteligencias múltiples no tienen relación significativa con género, edad, estado civil, promedio obtenido en la licenciatura, con la universidad de procedencia ni con el grado de especialidad.

Con esto deducimos que es fundamental el desarrollo de las inteligencias menos predominantes e incluirlas en las estrategias educativas, en este caso fueron la inteligencia kinestésico corporal, visual espacial y lógico- matemática, además el trabajador de la salud debe tener un desarrollo integral de las competencias y fortalecer ciertos valores que impacten en la calidad de atención y asertividad diagnóstica.

Para poder aplicar las inteligencias múltiples en el aula, el docente se debe capacitar y saber conocer a sus alumnos por medio de la observación y personalización del aprendizaje, con el objetivo de intervenir en la aplicación de estrategias que refuercen sus habilidades cognitivas, que atraigan su atención, promuevan su motivación a seguir aprendiendo, potencien su autoestima y como consecuencia mejoren el ambiente en el aula y su relación entre pares.

13.- PROPUESTAS

- ✚ Que el docente conozca las inteligencias múltiples que predominan en sus alumnos por medio de la aplicación del test de inteligencias múltiples de Howard Gardner en su evaluación diagnóstica y desarrolle estrategias de enseñanza y aprendizaje que le ayuden a impulsar las inteligencias de forma equilibrada y así, mejorar el desarrollo profesional y académico de sus alumnos.
- ✚ Que los docentes promuevan el desarrollo de las inteligencias interpersonal, kinestésico corporal y visual espacial, a través de la inteligencia intrapersonal y verbal en este grupo de residentes, por medio de actividades que sean incluidas en sus planes y programas de trabajo.
- ✚ Que los residentes cuenten desde su ingreso apoyo psicológico de acompañamiento que les permita trabajar su inteligencia emocional, de esta manera el docente podrá solo reforzar esta parte y preocuparse por optimizar el resto de las inteligencias dentro y fuera del aula.
- ✚ Que se incluya en el Seminario de Educación la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner con el objetivo de que se de a conocer esta corriente poco explorada en la educación y formación médica.
- ✚ Que los docentes realicen el diagnóstico de las inteligencias múltiples en sus residentes y que se trabaje para lograr un equilibrio de las todas las inteligencias esto impactará en la formación de profesionales de la salud con calidad personal y profesional.
- ✚ Promover e impulsar la teoría de inteligencias múltiples a nivel institucional para la formación de médicos especialistas no solo en la especialidad de Medicina Familiar, también en otras especialidades, de acuerdo a sus competencias requeridas y perfil de egreso.

14.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Mainieri AM. Conocimientos teóricos y estrategias metodológicas que emplean docentes de primer ciclo en la estimulación de las inteligencias múltiples. *Actualidades Investigativas en Educación* 2015;15(1):1-39.
- 2.- Sánchez L. La teoría de las inteligencias múltiples en la educación. Universidad Mexicana. 2015.
- 3.- Estupiñán J, Cherrez IM, Intriago GC, et al. Neurociencia cognitiva e inteligencia emocional, La gestión pedagógica en el contexto de la formación profesional. *Didáctica y educación* 2017;VII(4):207–214.
- 4.- Muñoz MM, Ayuso MJ. Inteligencias múltiples, ¿Ocho maneras diferentes de aprender? *EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa* 2014;(17):103-116.
- 5.- Luca SLD. El docente y las Inteligencias Múltiples. *Revista Iberoamericana de Educación* 2004;34(1):1-12.
- 6.- Dolati Z, Tahriri A, Danaye M. EFL teachers' practice of multiple intelligences and the role of their teaching experience. *International Journal of Research Studies in Psychology* 2016;5(4):53–62.
- 7.- Pérez D, Sánchez R. Las Inteligencias Múltiples como método para mejorar el rendimiento académico. *3c Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico* 2014;3(3):173–180.
- 8.- Cabero J, Llorente MC. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación* 2015;12(2):186-193.

- 9.- Castillo-Delgado M, Ezquerro-Cordón A, Llamas-Salguero F, et al. Estudio neuropsicológico basado en la creatividad, las inteligencias múltiples y la función ejecutiva en el ámbito educativo. *ReiDoCrea* 2016;5(2):9-15.
- 10.- Duran G. Estrategias de aprendizaje. *Gondola* 2018;5:27–37.
- 11.- Glogger-Frey I, Deutscher M, Renkl A. Student teachers' prior knowledge as prerequisite to learn how to assess pupils' learning strategies. *Teaching and Teacher Education* 2018;1–15.
- 12.- González N. Multiple Intelligences and Learning Difficulties. *MLS Educational Research* 2017;1(1):19–38.
13. - Saxena A, Desanghere L, Stobart K, et al. Goleman's Leadership styles at different hierarchical levels in medical education. *BMC Med Educ* 2017;169(17):1–10.
- 14.- Rosa G, Riberas G, Navarro-Segura L, et al. El coaching como herramienta de trabajo de la competencia emocional en la formación de estudiantes de educación social y trabajo social de la Universidad Ramón Llull, España. *Form. Univ.* 2015;8(5):77-90.
- 15.- Dirección General De Bibliotecas UNAM. Manual de estilos de aprendizaje, Material Auto instruccional para Docentes y Orientadores Educativos, 2004.
- 16.- Núñez FJ, Hernández J, Tomas VT, et al. Application of Data Mining to describe Multiple Intelligences in University Students. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics* 2015;6(1):20-30.
- 17.- Ortiz-Acosta R, Beltrán-Jimenez BE, Habilidades clínicas, inteligencia emocional percibida y desgaste laboral en médicos pasantes de servicio social. *Investigation Educ Medica* 2017; 8(29):76-84.
18. –Singh Y, Makharia A, Sharma A, et al. A study on different forms of intelligence in Indian school-going children. *Ind Psychiatry J.* 2017;26(1):71-76.

19.- Cejudo J, Losada L, Pérez JC. Inteligencias múltiples y su relación con inteligencias cognitiva y emocional en adolescentes. *Universitas Psychologica* 2017; 16(3):1-13.

20.- Closas H, Estigarriba L, De Castro I, et al. Caracterización de las inteligencias múltiples en una muestra de estudiantes universitarios. *Comunicaciones en Estadística* 2017;10(2):345-358.

21.- Giménez J, Alcaraz J, Gavagnach M. et al, Profesionalismo: valores y competencias en formación sanitaria especializada. *Rev. Calid. Asist.* 2017;32(4):226-233.

15.- ANEXOS

15.1.- CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTES EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF2"
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Unidad Medico Familiar Número 2, Sede Puebla 2019.
Número de registro:	R-2019-2103-016
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado residente le estamos invitando a participar en éste estudio, para conocer sus inteligencias múltiples predominantes, con esto queremos ofrecer a los docentes de la UMF2 una herramienta para detectarlas de forma práctica y a partir de estas, impulsar el desarrollo de las inteligencias menos predominantes; así, el docente podrá mejorar el diseño sus clases, promoviendo la motivación y consolidación de las inteligencias múltiples, de esta manera usted permitirá la apertura a nuevos canales de aprendizaje y facilitar el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas que hoy en día requiere el medico familiar competente, todo esto aplicable a cualquier grado de residencia, con el objetivo no solo de lograr un mejor aprendizaje si no también mejorar los ambientes educativos en los que se desarrolla por parte de los docentes, puesto que en el área médica, y en éste caso, en la especialidad de medicina familiar, es incuestionable la necesidad de formar médicos competentes en al área clínica, docente, administrativa y de investigación que forman parte de su perfil de egreso, ya que al estar mejor preparados podrán dar la mejor respuesta y atención a las necesidades y demandas de la población con servicios de salud de calidad.
Procedimientos:	Estimado Residente al aceptar participar en el estudio, se le citará en las instalaciones del Auditorio de la Unidad Medico Familiar Numero 2 Sede Puebla de acuerdo a una calendarización en el mes de Junio del 2019, especificando el día para la aplicación del instrumento denominado Test de Inteligencias Múltiples de Howard- Gardner, de esta manera podremos conocer sus inteligencias múltiples más desarrolladas.
Posibles riesgos y molestias:	La aplicación del cuestionario será dirigida a usted, implicando un riesgo mínimo de acuerdo a lo establecido en el Capítulo I, ARTICULO 17 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en donde se mencionan estudios que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico, en éste estudio no se realizará ningún experimento en usted, solo se observará y describirán las inteligencias múltiples que usted ha desarrollado a través de la contestación de un cuestionario en el que puntuará las afirmaciones con las que se encuentre más de acuerdo a su forma de pensar, sentir y actuar, no hay respuestas correctas o incorrectas. En cuanto a las instalaciones de la UMF 2, Sede Puebla para la aplicación de los cuestionarios, éstas son óptimas y seguras, no hay riesgo de lesión, incapacidad o muerte, tardará

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	aproximadamente 10 a 20 minutos en contestar el cuestionario lo que podría causarle molestias debido al tiempo de aplicación.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Su participación es voluntaria y no recibirá pago alguno, sin embargo, contribuirá de manera importante en el desarrollo de nuevas líneas de investigación educativas que permita mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en los médicos residentes de Medicina Familiar, así mismo se beneficiará de manera personal al conocer su inteligencia más desarrollada como una herramienta de aprendizaje que podrá utilizar y potenciar el resto de su práctica y formación profesional como médico.
Participación o retiro:	Estimado residente solo se proporcionará información de su propio resultado obtenido en el instrumento aplicado y previamente autorizado con el consentimiento informado, por lo que los resultados del presente estudio serán manejados de manera confidencial por parte de los investigadores. Dichos resultados se le darán a conocer al finalizar la investigación si usted así lo solicita, se le explicarán de forma personal, siempre en apego a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos.
Privacidad y confidencialidad:	Estimado médico residente, usted podrá retirarse del estudio en el momento en que así lo decida sin que se vean afectados sus derechos ante el IMSS, no se tomarán represalias hacia usted de ningún tipo, así como también tiene el derecho de recibir respuesta ante cualquier duda por parte del equipo de investigadores.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	El equipo de investigadores resguardará la información obtenida en el instrumento de forma confidencial, nadie más tendrá acceso a la información sobre usted o la que proporcione durante su participación en el estudio, a menos que así lo desee. Solo proporcionaremos dicha información si fuera necesario para proteger sus derechos, bienestar o si lo requiere la Ley. Cuando los resultados se den a conocer públicamente en conferencias etc., no se dará información que pudiera revelar su identidad, esta será protegida siempre, por lo cual le asignaremos un número que utilizaremos en nuestra base de datos para identificar los resultados en lugar de su nombre.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No autoriza que se tome la muestra.</p> <p>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</p> <p>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</p>
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica.
Beneficios al término del estudio:	Estimado Residente dentro de los beneficios al término del estudio es que usted podrá conocer las inteligencias múltiples predominantes en usted mismo al contestar el instrumento Test de Inteligencias Múltiples de Howard- Gardner, y en base a ello se le ofrecerá información valiosa que puede ser de utilidad y apoyo para la mejora de sus procesos de aprendizaje.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	<p>Dra. Gabriela Bravo de la Rosa, Matricula:99226999, UMF 2, Celular:2228967729, Email: gaby_bravo@live.com.mx</p>
Investigador Responsable:	
Colaboradores:	<p>Dra. Ana Luisa Roco Zúñiga, Matrícula: 11079142, Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD) Sede Puebla, Celular: 2224896062, E-mail ana.rocoz@imss.gob.mx</p> <p>Dra. Catarina Alma Araceli Vázquez Hernández, Matricula: 97220955, Unidad de Medicina Familiar No. 2, Celular: 2451129424, Email: almaarak_03@outlook.com</p>

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre su participación en el estudio podrá dirigirse al Presidente del Comité de ética en Investigación de la UMF2, Dra. Gabriela Bravo de la Rosa. Correo electrónico: gaby_bravo@live.com.mx

Si durante su participación en el estudio, identifica o percibe alguna sensación molesta, dolor, irritación, alteración en la piel o evento que suceda como consecuencia de la toma o aplicación del tratamiento para dirigirse: Área de farmacovigilancia, al teléfono (55)56276900, ext21222, correo electrónico: iris.contreras@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Dra. Ana Luisa Roco Zúñiga,
Matrícula: 11079142

Dra. Catarina Alma Araceli Vázquez Hernández
Matrícula: 97220955

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Dra. Gabriela Bravo de la Rosa
Matrícula:99226999

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

15.2.- INSTRUMENTO.

TEST DE INTELIGENCIAS MUTIPLES DE HOWARD GARDNER

NOMBRE: _____ EDAD: _____ GENERO: _____ ESTADO CIVIL: _____
GRADO DE RESIDENCIA: _____ UNIVERSIDAD DE PROCEDENCIA: _____
PROMEDIO DE LICENCIATURA _____

INSTRUCCIONES: lee cada una de las afirmaciones. Si expresan características fuertes en tu persona y te parece que la afirmación es veraz entonces coloca una V (en una hoja junto al número de la pregunta) y si no lo es, coloca una F.

- 1...Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar.
- 2...Si estoy enojado(a) o contento (a) generalmente sé exactamente por qué.
- 3...Sé tocar (o antes sabía tocar) un instrumento musical.
- 4...Asocio la música con mis estados de ánimo.
- 5...Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez
- 6...Puedo ayudar a un amigo a manejar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos.
- 7...Me gusta trabajar con calculadoras y computadores.
- 8...Aprendo rápido a bailar un ritmo nuevo.
- 9...No me es difícil decir lo que pienso en el curso de una discusión o debate.
- 10...Disfruto de una buena charla, discurso o sermón.
- 11...Siempre distingo el norte del sur, esté donde esté.
- 12...Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o en un evento especial.
- 13...La vida me parece vacía sin música.
- 14...Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.
- 15...Me gusta hacer rompecabezas y entretenerme con juegos electrónicos
- 16...Me fue fácil aprender a andar en bicicleta. (o patines)
- 17...Me enoja cuando oigo una discusión o una afirmación que parece ilógica.
- 18...Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes.
- 19...Tengo buen sentido de equilibrio y coordinación.
- 20...Con frecuencia veo configuraciones y relaciones entre números con más rapidez y facilidad que otros.
- 21...Me gusta construir modelos (o hacer esculturas)
- 22...Tengo agudeza para encontrar el significado de las palabras.
- 23...Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo.
- 24...Con frecuencia hago la conexión entre una pieza de música y algún evento de mi vida.
- 25...Me gusta trabajar con números y figuras
- 26...Me gusta sentarme silenciosamente y reflexionar sobre mis sentimientos íntimos.
- 27...Con sólo mirar la forma de construcciones y estructuras me siento a gusto.
- 28...Me gusta tararear, silbar y cantar en la ducha o cuando estoy sola.

- 29... Soy bueno(a) para el atletismo.
- 30... Me gusta escribir cartas detalladas a mis amigos.
- 31... Generalmente me doy cuenta de la expresión que tengo en la cara
- 32... Me doy cuenta de las expresiones en la cara de otras personas.
- 33... Me mantengo "en contacto" con mis estados de ánimo. No me cuesta identificarlos.
- 34... Me doy cuenta de los estados de ánimo de otros.
- 35... Me doy cuenta bastante bien de lo que otros piensan de mí.

AHORA REvisa LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL ORDEN DADO:

Si pusiste verdadero asígnale un punto a cada una de las afirmaciones y suma los puntos de acuerdo a cada uno de los incisos corresponde a un tipo de inteligencia múltiple de acuerdo a lo establecido por Howard Gardner, los números que aparecen en los incisos corresponden al número de pregunta que determinan esa inteligencia

- A. 9 -10-17-22-30 =
- B. 5-7-15-20-25 =
- C. 1-11-14-23-27=
- D. 8-16-19-21-29=
- E. 3-4-13-24-28=
- F. 2-6-26-31-33=
- G. 12-18-32-34-35=

Suma cuanto te dan en cada fila aquellas filas que te den sobre 4 tienes la habilidad marcada y 5 eres sobresaliente. Ahora las inteligencias:

- A. Inteligencia Verbal
- B. Inteligencia Lógico-matemática
- C. Inteligencia Visual espacial
- D. Inteligencia Kinestésica-corporal
- E. Inteligencia Musical-rítmica
- F. Inteligencia Intrapersonal
- G. Inteligencia Interpersonal

15.3.- HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

**“INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTES EN LOS RESIDENTES DE
MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 2”**

Número	Edad	Género	Estado civil	Grado de Residencia	Universidad de Procedencia	Promedio de Licenciatura	Inteligencias Múltiples.