



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN JALISCO  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 46  
“LÁZARO CÁRDENAS”**

**“TIPOS DE INTELIGENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 46”**

**Tesis para obtener el grado de la ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS**

**PRESENTA**

**Dra. Iliana Abigail Camarena Barajas**

**Guadalajara, Jalisco Febrero 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION JALISCO  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 46  
“LAZARO CARDENAS”**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**“TIPOS DE INTELIGENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL  
GENERAL REGIONAL 46”**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION JALISCO**

**HOSPITAL GENERAL REGIONAL NUMERO 46  
“LAZARO CARDENAS”**

**N° DE AUTORIZACION DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACION:**

**En virtud de haber terminado de manera satisfactoria su tesis y contar con el aval de su  
director de tesis para obtener el grado de especialista en:**

**MEDICINA DE URGENCIAS**

**SE AUTORIZA LA IMPRESIÓN DE TESIS DEL ALUMNO:**

**ILIANA ABIGAIL CAMARENA BARAJAS**

**“TIPOS DE INTELIGENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA  
DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 46”**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DR. RAUL ESCALANTE MONTES DE OCA**

---

**COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD:**

**DR. SERGIO EMILIO PRIETO MIRANDA**

---

**Guadalajara, Jalisco. Febrero del 2014**

**1. Título: “TIPOS DE INTELIGENCIA EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 46.”**

**2. Identificación de los Investigadores:**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE:**

Dr. Raúl Escalante Montes de Oca.  
Profesor Titular de la Especialidad de Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS HGR N° 46  
Email: [raulescalantemontesdeoca@gmail.com](mailto:raulescalantemontesdeoca@gmail.com)  
Matricula: 99147808  
Teléfono fijo: 14-54-43-83, Celular: 3312809954  
Adscripción: Servicio de Urgencias Adultos Hospital General Regional N°46 del I.M.S.S.

**TESISTA:**

Dra. Iliana Abigail Camarena Barajas  
Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización para Médicos de Base del IMSS H.G.Z. N°14  
Email: [abcamarena@hotmail.com](mailto:abcamarena@hotmail.com)  
Matricula: 99142095 Tel: 36 43 0762 Celular: 3312861463

**Sede de la investigación:** Servicio de Urgencias Adultos, Hospital General Regional No. 46, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jal. México.

## **AGRADECIMENTOS:**

Gracias a Dios:

Por estar aquí en este momento, por permitirme llegar a la culminación de este sueño, que hoy se convierte en una realidad, cuanto tengo que agradecerte.

Gracias a la Vida:

Con triunfos, realización fracasos y derrotas que me hacen sentir más tu presencia, gracias a las ilusiones: que roban un pedazo de cielo para mí en la tierra.

Fe en la humanidad, a pesar de su imperfección

Gracias al Dr. Rodolfo Camarena Díaz,

Al cual admiro y respeto mucho , gracias por su impulso moral y ayuda económica , por ser mi ejemplo de vida, por visualizar en mí el ingreso al IMSS, apoyarme con sus sabios consejos y así concluir un logro más de muchos en mi vida, gracias por ser mi padre.

Gracias a María Elena :

Por aguantar por más de 25 años , mi cuidado, mi alimento, mi sueño, mi enfermedad, lavarme y plancharme diariamente, Gracias por ser mi madre te quiero mucho.

Gracias Irene y Coti:

Por ser mi motor de vida e impulsarme con sus ejemplos de vida a ser mejor cada día.

A mis hermanos, Dr. Octavio, Dra. Blanca, Lic. Josué

Quienes nos alimentamos de la misma santa fuente, y sé que su brazo y hombro nunca me faltaran.

A mi pequeña sobrina Betina , por ti seré mejor cada día .

Gracias a mi asesor de tesis Dr. Raúl Escalante por compartir sus conocimientos y apoyarme en estos años, para la realización del presente trabajo.

## ÍNDICE

Portada 1.....	1
Portada 2.....	2
Portada 3.....	3
Identificación de los autores.....	4
Agradecimientos.....	5
Índice.....	6
Resumen Estructurado.....	7
Marco Teórico.....	8
Planteamiento del Problema y / o Justificación.....	22
Pregunta de Investigación.....	23
Objetivo General y Específicos.....	24
Materiales y Método.....	26
Tamaño de la muestra .....	26
Procedimientos.....	27
Resultados .....	32
Discusión y Conclusiones.....	37
Anexos.....	40
Operacionalización de las Variables.....	50
Bibliografía.....	53

### 3. RESUMEN.

#### Título: “Tipos de inteligencia en médicos residentes de la especialidad en medicina de urgencias del Hospital General Regional 46”

##### Introducción.

El proceso de enseñanza aprendizaje implica fenómenos complejos para que pueda darse, por ejemplo, se requiere de elementos propios del alumno, como lo es la inteligencia. Diversos autores definen a la inteligencia como una característica del individuo que se desarrolla de acuerdo a la historia de vida, así como a las tendencias y preferencias de los estilos de aprendizaje de cada alumno, dicho de otra manera puede haber predominio de algún tipo de inteligencias y no por otros. Durante la formación de un médico se requiere también que el residente tenga desarrollada alguna para poder lograr sus aprendizajes con éxito. Howard Gardner propuso diversos tipos de inteligencias y a su vez, un cuestionario con el cual evaluarlas, instrumento actualmente aceptado para el conocimiento detallado de éstas, mismo que se utilizara en este trabajo de investigación para conocer el tipo de inteligencia predominante en los residentes de la especialidad de urgencias en sus dos modalidades educativas semipresencial y presencial del Hospital General Regional 46, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Objetivo General.** Evaluar los tipos de inteligencia en los médicos residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias del Hospital General Regional 46.

**Materiales y Método.** Tipo de estudio Transversal Descriptivo. **Universo de Trabajo.** Todos los médicos Residentes de la Especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 46 en su modalidad semipresencial y presencial. **Tamaño de muestra.** Se consideran como parte de la muestra al 100% de los residentes de primero, segundo y tercer año de la especialidad en Medicina de Urgencias tanto de la modalidad presencial como semipresencial que se encuentren vigentes dentro del ciclo académico 2013-2014 y acepten participar. **Procedimientos.** Se utilizará el Test para Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, el cual analiza 7 tipos de las Inteligencias, contiene 35 preguntas que evalúan la Inteligencia verbal lingüística, Lógico-Matemática, Espacial, Corporal-Kinestésica, Musical Interpersonal e Interpersonal. **Análisis Estadístico.** Se realiza a través de estadística descriptiva. **Experiencia de grupo.** El investigador y la tesis cuentan con experiencia en estudios similares. **Recursos.** Los recursos serán proporcionados por el instituto así como por los propios investigadores. **Resultados :** Se aplicaron un total de 28 cuestionarios de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner a los Residentes de la Especialidad de Urgencias Médicas del Hospital General Regional No. 46, (10 residentes en su modalidad semipresencial y 18 residentes en su modalidad presencial). No siendo eliminado ningún cuestionario ya que fueron contestados de manera completa y satisfactoria.

En la modalidad Semipresencial: la distribución por género fue de 3 residentes del género femenino (30%) y 7 residentes del género Masculino (70%), todos con una edad promedio de (36.2 años). En la modalidad Presencial: la distribución por género fue de 11 residentes del género femenino (75%) y 7 residentes del género masculino (25%), todos con una edad promedio de (27.1 años). Después del análisis de nuestros cuestionarios encontramos los siguientes resultados: El tipo de Inteligencia predominante de los Residentes de Medicina de Urgencias en su modalidad Semipresencial fue el Tipo de Inteligencia Mixto con 9 residentes (90%), de los cuales 4 residentes (40%), predominaron 3 tipos de inteligencia, seguido de 4 residentes (40%), con combinación de 2 tipos de inteligencia, y un residente (10%), con una combinación de 4 tipos de inteligencia, se observó 1 residente (10%), con predominio de solo un tipo de inteligencia. El tipo de inteligencia predominante de los Residentes de Medicina de Urgencias en su modalidad Presencial fue el tipo de Inteligencia Mixto observado en 15 residentes (70%), de los cuales, en 9 residentes (90%), con combinación de 2 tipos de inteligencia, seguido de 4 residentes (40%), predominando 3 tipos de inteligencia, seguido de 2 residentes (20%) con una combinación de 5 tipos de inteligencia y un (10%) residente con una combinación de 6 tipos de inteligencia, seguido de 3 residentes (30%) en las cuales predominó 1 solo tipo de inteligencia..

**Conclusiones :** Gardner acepta que existen 8 diferentes tipos de Inteligencias y que cada individuo posee grados diferentes de desarrollo en cada una de ellas. Debemos recordar que también afirma que no hay tipos puros de Inteligencias, y además, que estas Inteligencias son susceptibles de desarrollarse, y que mejoran con la edad. Debemos recordar que son Médicos en formación y que tendrán muchos años por delante para fomentar el desarrollo de estas inteligencias, sin que esto signifique que no sean aptos.

Dentro del proceso educativo de los médicos en formación, es importante destacar que por tradición, ellos apelan mucho al aprendizaje generacional, es decir, se transmite el conocimiento de generación a generación, dejando de lado muchos aspectos valiosos de las características de la personalidad de los médicos residentes, tal es el caso del tipo de inteligencia que predomina en cada uno de ellos. Cuando se implementan los programas educativos de manera diferente a lo convencional, o sea, se toman en cuenta otras características personales de los médicos, la probabilidad de que ese médico resulte con mayores competencias serán altas, y con ello, el beneficio será palpable también para los pacientes, ya que cuando se enfrente a diversas situaciones problemáticas de su práctica clínica, contará con el desarrollo de sus inteligencias. Quedando ahí pues, un gran reto para el grupo de docentes al tener que buscar estrategias y/o técnicas didácticas para favorecer esas inteligencias que predominan en cada grupo de médicos residentes.

Todas estas características son favorables para un médico, y solo nos resta tomar acciones para seguir motivando a nuestros Médicos Residentes para que desarrollen las otras capacidades y logremos de ellos unos profesionales exitosos.

**Tiempo a desarrollarse:** 1 mes.



#### **4. MARCO TEÓRICO.**

La educación médica es una actividad estratégica para el desarrollo de cualquier sociedad, es por eso que es necesario reflexionar sobre cuanto ocurre con ella y más específicamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso implica varios escenarios y personajes que resultan piezas claves para el logro del aprendizaje<sup>1</sup>. El actor principal en relación al aprendizaje es el médico en formación, el cual debe asumir una serie de tareas regidas por los planes y programas académicos actuales, mismos que marcan una serie de actividades a desarrollar por el alumno. Es pues el alumno quien construirá su propio aprendizaje.

La construcción de conocimiento implica tanto habilidades intelectuales como de emociones que la facilitan o la inhiben. Se da no sólo en función de la información que llega a adquirir el individuo, sino también de la forma como la procesa, la utiliza y la transfiere de una situación a otra. Ya que otros componentes como la meta cognición, los estilos de aprendizaje individual y las disonancias cognitivas influyen de manera decisiva en el éxito del proceso, sino también son considerados objetos de estudio.<sup>2</sup>

Para construir su propio aprendizaje, la persona requiere de algunos recursos o habilidades que le faciliten la adquisición de conocimientos, es decir, se requiere que cuente con algunas habilidades del pensamiento que le hagan ágil el aprendizaje, entre estas habilidades podemos mencionar a la inteligencia.

Definamos pues a la inteligencia, palabra que proviene del latín “intelligentia”, que a su vez deriva de “inteligere”, compuesta por otros dos términos: “intus” (entre) y “legere” (Leer, escoger). Por lo tanto, el origen etimológico del concepto de inteligencia hace referencia a quien sabe leer, entendiéndose por “leer” el que es capaz de ver, interpretar y escoger en consecuencia. Es decir: La inteligencia permite seleccionar las mejores opciones para solucionar una cuestión.<sup>3</sup>

Al respecto, podemos mencionar a Howard Gardner, médico neuró-psicólogo de nacionalidad Norteamericana, quien en 1979 como investigador de la Universidad de Harvard, fue invitado por un grupo holandés, la Fundación Bernard Van Leer de dedicarse a estudiar el potencial humano y publicó un libro “Estructuras de la Mente” en 1983 el cual marcó el surgimiento de la teoría de las Inteligencias Múltiples, publicando en 1993 su gran obra “La Inteligencia Múltiple”.

Para Gardner, en general, existe “una visión unidimensional” sobre como evaluar las mentes de las personas (pruebas de coeficiente intelectual y similares) que va acompañada de una visión correspondiente de la educación, a la que denomina “visión uniforme”, así en la “escuela uniforme”, existe un currículo núcleo, un conjunto de hechos que todos deben conocer y muy pocas posibilidades de elección.

Considera que este sistema “merito-cratico” funciona bien para ciertas personas, pero el presenta una visión alternativa, basada en una visión radicalmente diferente de la mente y que produce una visión por completo diferente de la escuela. Se trata de una “visión plural de la mente”, que conoce muchas diferentes y discretas facetas de la cognición, reconociendo que las personas tienen diferentes estilos cognoscitivos. También presenta el concepto de una “escuela centrada en el individuo”, que toma en serio una “visión polifacética de la inteligencia”, con base en la ciencia cognoscitiva (el estudio de la mente), y la neurociencia (el estudio del cerebro).

Gardner define inteligencia “como la capacidad para resolver problemas, o para elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural.”<sup>4</sup>

Lo que Gardner quiere decir con “inteligencia” resulta escurridizo y ha evolucionado a lo largo de los 20 últimos años, a menudo como respuesta a las críticas. Su definición original, de 1983, de la inteligencia era: “la capacidad de resolver problemas o de crear productos que se valoren en uno o más ambientes culturales”. En 1999, había redefinido la inteligencia como “el potencial bios- psicológico para procesar información que pueda

activarse en un ambiente cultural para resolver problemas o crear productos que sean de valor en una cultura”. El cambio es sutil y problemático: la inteligencia se ha convertido ahora en una esencia vaga, una especie de entidad neural que puede o no plasmarse en la realidad de un determinado contexto social.

A fin de educar las diferentes inteligencias, Gardner cree que, como los individuos poseen mentes muy diferentes unas de otras, la educación debería responder a estas diferencias. Además, es imposible que el individuo domine por completo si quiera una sola área del conocimiento, de manera que se torna muy importante elegir la ruta que un individuo debe seguir.<sup>4</sup>

Pero el que nuestras inteligencias se desarrollen o no, depende de 3 factores según Gardner, a saber:

- Dotación biológica.- factores genéticos o hereditarios, daños o heridas cerebrales recibidos antes, durante o después del nacimiento.
- Historia de vida personal.- abarca las experiencias con los padres, docentes, amigos y otras personas que ayudan a crecer las inteligencias o las mantienen en un bajo nivel de desarrollo.
- Antecedente cultural e histórico.- incluye la época y lugar donde nació el individuo, donde se crio y la naturaleza y estado de los desarrollos culturales o históricos en diferentes dominios

La idea de que cada persona es una combinación única de capacidades independientes condujo a las “inteligencias múltiples” (IM) propuestas por Gardner, un enfoque que han hecho suyo rápidamente los teóricos de la educación de todo el mundo. Presenta un enfoque que rompe el estricto molde de la inteligencia académica, ya que viene a representar la tradición de las “facultades de la mente”, en la que la mente es producto de

una serie de capacidades innatas diferentes (por ejemplo, área la adquisición del lenguaje, la memoria). Después, estas se desarrollan durante la experiencia. Su forma de identificar estas capacidades diferentes es completamente distinta de la tradición psicométrica, aunque también él trata por todos los medios de determinar el número exacto de estas inteligencias.<sup>4</sup>

La inteligencia sirve como capacidad a los individuos para:

- Resolver problemas cotidianos.
- Generar nuevos problemas que solucionar.
- Crear productos o para ofrecer servicios dentro del propio ámbito cultural.

Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos de inteligencia, mismos que se describen a continuación:

- Inteligencia Lógica – matemática. La que utilizamos para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia. Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Alto nivel de esta inteligencia se ve en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros. Los alumnos que la han desarrollado analizan con facilidad planteos y problemas. Se acercan a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo. Las personas con una inteligencia lógica matemática bien desarrollada son capaces de utilizar el pensamiento abstracto utilizando la lógica y los números para establecer relaciones entre distintos datos. Destacan, por tanto, en la

resolución de problemas, en la capacidad de realizar cálculos matemáticos complejos y en el razonamiento lógico.

Competencias básicas: razonar de forma deductiva e inductiva, relacionar conceptos, operar con conceptos abstractos, como números, que representen objetos concretos. Profesionales que necesitan esta inteligencia en mayor grado: científicos, ingenieros, investigadores, matemáticos.

Todas las que impliquen utilizar las capacidades básicas, es decir, razonar o deducir reglas (de matemáticas, gramaticales, filosóficas o de cualquier otro tipo), operar con conceptos abstractos (como números, pero también cualquier sistema de símbolos, como las señales de tráfico), relacionar conceptos, por ejemplo, mediante mapas mentales, resolver problemas (rompecabezas, problemas de matemáticas o lingüísticos), realizar experimentos.<sup>4,5</sup>

- Inteligencia Lingüística. Es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje (la retórica, la mnemónica, la explicación y el metalenguaje). Alto nivel de esta inteligencia se ve en escritores, poetas, periodistas y oradores, entre otros. Está en los alumnos a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas. Es la capacidad de usar palabras de manera efectiva, en forma oral y escrita. Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica, y los usos prácticos del lenguaje. Alto nivel de esta inteligencia se ven en los escritores, los poetas, los buenos redactores, oradores, utiliza ambos hemisferios.<sup>4, 5</sup>

Inteligencia Musical. Es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, al tono y al timbre. Está presente en

compositores, directores de orquesta, críticos musicales, músicos y oyentes sensibles, entre otros. Los alumnos que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente.<sup>4,5</sup>

- Inteligencia Espacial. Es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica. Presente en pilotos, marinos, escultores, pintores y arquitectos, entre otros.<sup>4,5</sup>

Está en los alumnos que estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros. Les gusta hacer mapas conceptuales y mentales. Entienden muy bien planos y croquis. Consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones, es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos, o los decoradores.<sup>4,5</sup>

- Inteligencia Corporal – kinestésica. La capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad, como así también la capacidad kinestésica y la percepción de medidas y volúmenes. Se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos y artesanos, entre otros. Se la aprecia en los alumnos que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y / o en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales concretos. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.<sup>4,5</sup>

- Inteligencia Intrapersonal. Es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, auto

comprensión y la autoestima. Se encuentra muy desarrollada en teólogos, filósofos y psicólogos, entre otros. La evidencian los alumnos que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus pares. Es la que nos permite entendernos a nosotros mismos para regular la propia vida. No está asociada a ninguna actividad concreta.<sup>4,5</sup>

- Inteligencia Interpersonal. La inteligencia interpersonal es la capacidad para comprender las intenciones, motivaciones y deseos de otras personas e interactuar eficazmente con ellos. Incluye la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas y la habilidad para responder. Presente en actores, políticos, buenos vendedores y docentes exitosos, entre otros. La tienen los alumnos que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con pares y mayores, que entienden al compañero.<sup>4,5</sup>

La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman la inteligencia emocional y juntas determinan nuestra capacidad de dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria.

- Inteligencia Naturalista. Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en los alumnos que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre. Es la que utilizamos cuando observamos y estudiamos la naturaleza. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.<sup>4,5</sup>

Naturalmente todos tenemos las ocho inteligencias en mayor o menor medida. Al igual que con los estilos de aprendizaje no hay tipos puros y si los hubiera les resultaría imposible funcionar.

Howard Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes. El problema es que nuestro sistema escolar no las trata por igual y ha entronizado las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico -matemática y la inteligencia lingüística) hasta el punto de negar la existencia de las demás. También menciona que es evidente que, sabiendo lo que sabemos sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza es absurdo que sigamos insistiendo en que todos nuestros alumnos aprendan de la misma manera.

La mayoría de los individuos tenemos la totalidad de este espectro de inteligencias. Cada una desarrollada de modo y a un nivel particular, producto de la dotación biológica de cada uno, de su interacción con el entorno y de la cultura imperante en su momento histórico. Las combinamos y las usamos en diferentes grados, de manera personal y única.<sup>6</sup>

Es necesario considerar también de la influencia del contexto del residente para que se propicie o entorpezca el desarrollo de algunas inteligencias, como lo son los Activadores o Desactivadores de las Inteligencias, que son las Experiencias Cristalizantes y las Experiencias Paralizantes, dos procesos claves en el desarrollo o no de los talentos y habilidades de una persona, se producen a menudo en la infancia pero pueden presentarse en cualquier etapa de la vida.

Las Cristalizantes son los "puntos clave" en el desarrollo de los talentos y las habilidades de una persona. A menudo, estos hechos se producen en la temprana infancia o



presentarse en cualquier momento de la vida. Son las chispas que encienden una inteligencia e inician su desarrollo hacia la madurez.

De manera inversa, el término experiencias paralizantes "cierran las puertas" de las inteligencias. A menudo están llenas de vergüenza, culpa, temor, ira y otras emociones que impiden a nuestras inteligencias crecer y desarrollarse.

Hay otras influencias del medio que también promueven o retardan el desarrollo de las inteligencias. Incluyen las siguientes:

- Acceso a recursos o mentores. Si su familia es muy pobre, tal vez nunca podrá acceder a la posesión de un violín, un piano u otro instrumento, es muy probable que la inteligencia musical no se desarrolle.
- Factores históricos-culturales: si es un estudiante que tiene una inclinación hacia las matemáticas y en esa época las casa de estudios recibían abundantes fondos, es muy probable que se desarrolle la inteligencia lógico-matemática.
- Factores geográficos: si creció en una granja es más probable que haya tenido oportunidades para desarrollar ciertos aspectos de su inteligencia corporal-kinestésica.
- Factores familiares: si quería artista pero sus padres querían que fuera abogado, esta influencia puede haber promovido el desarrollo de su inteligencia lingüística, en detrimento del desarrollo de su inteligencia espacial.
- Factores situacionales: si tuvo que ayudar a cuidar de una familia numerosa mientras crecía, y ahora tiene la propia familia numerosa, puede haber tenido poco tiempo para desarrollarse en áreas prometedoras, excepto que fueran de naturaleza interpersonal.<sup>7</sup>

## **Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.**

El cuestionario de Inteligencias Múltiples de Gardner es el más utilizado en el medio educativo para la evaluación de los diferentes tipos de Inteligencias que predominan en una persona. Consta de 35 Ítems (anexo 2), a las cuales se contesta de manera dicotómica con opciones de Verdadero o Falso. Este instrumento evalúa siete tipos de inteligencias mediante el planteamiento de 5 preguntas para cada uno de los tipos de inteligencias. La puntuación absoluta que cada sujeto obtiene en cada grupo de 5, indica el nivel de desarrollo de cada una de las siete tipos de inteligencias.

La clasificación del tipo de inteligencia predominante se realiza de acuerdo a la puntuación obtenida en cada una de las inteligencias, es decir, cuando una persona contesta “Verdadero” a cuatro de las 5 preguntas correspondientes a cada tipo de inteligencias, se asume predominio de cada esa inteligencia.

Cada tipo de inteligencia se identifica a través de los ítems a los cuales el encuestado contesta como “verdadero”. Para el tipo de Inteligencia Verbal son los siguientes ítems correspondientes: 9, 10, 17, 22, 30. Así mismo, los ítems que evalúan el tipo de Inteligencia Lógico-Matemático los ítems correspondientes son: 5, 7, 15, 20, 25. Los ítems que corresponden al tipo de Inteligencia Visual Espacial son: 1, 11, 14, 23, 27. Los que corresponden al tipo de Inteligencia Corporal los ítems correspondientes son: 8, 16, 19, 21, 29. Los ítems que corresponden al tipo de Inteligencia Música son: 3, 4, 13, 24, 28. Los correspondientes para el tipo de Inteligencia Intrapersonal los ítems que la evalúan son: 2, 6, 26, 31, 33. Y para el tipo de Inteligencia Interpersonal son los siguientes ítems: 12, 18, 32, 34, 35. (Anexo 3).

Los nuevos escenarios que enmarcan la educación en la actualidad plantean como necesarios importantes cambios en los sistemas educativos.

Nuevas competencias residentes o mayor dominio de las actuales se vuelven imprescindibles. Las competencias comunicativas, que en los residentes actuales son casi exclusivamente referidos a comunicación verbal se vuelven insuficientes para los escenarios de educación virtual donde la comunicación mediada por el texto y los recursos audiovisuales predominan.

La asignatura apunta a suministrar elementos operativos para la adquisición de capacidades comunicativas tanto en el plano de lo audiovisual como textual, de manera tal que permita construir los fundamentos para la posterior producción, tanto de textos como de materiales audiovisuales o multimodales.

Conocer los protagonistas, componentes y proceso en la comunicación humana, Integrar la comunicación no verbal a los conceptos generales de la comunicación, abandonando las ideas no científicas sobre comunicación visual.

Adquirir capacidades en los proceso de formateo de textos.

Adquirir capacidades técnicas básicas para operar con gráficos digitales.

El aprendizaje debería tener utilidad práctica, el residente es el componente central del proceso de aprendizaje.

Las actuales competencias de los residentes, sus conocimientos previos, su sabiduría y sus valores, son reconocidas y aprovechadas adecuadamente en el aprendizaje ulterior.

Modalidades educativas:

Modalidad Semipresencial: es el aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, y basado en una comunicación transparente de todas las áreas implicadas en el curso\*

Puede ser logrado a través del uso de recursos virtuales y físicos, mezclados. Un ejemplo de esto podría ser la combinación de materiales basados en la tecnología y sesiones cara a cara, juntos para lograr una enseñanza eficaz.

En el sentido estricto, puede ser cualquier ocasión en que un instructor combine dos métodos para dar indicaciones. Sin embargo, el sentido más profundo trata de llegar a los estudiantes de la presente generación de la manera más apropiada. Así, un mejor ejemplo podría ser el usar técnicas activas de aprendizaje en el salón de clases físico, agregando una presencia virtual en una web social. Blended Learning es un término que representa un gran cambio en la estrategia de enseñanza.

La gran importancia que tiene hoy en día las nuevas tecnologías en muchos países, el aprendizaje Semipresencial, se aplica con frecuencia de un modo específico a la provisión o uso de recursos que combinan e-learning (online) o m-learning (móvil learning) con otros recursos educativos. Algunos autores alegan que los medios básicos del blended-learning pueden también incluir el e-mentoring o e-tutoring. Estos medios tienden a combinar un componente de aprendizaje online junto con un componente humano, aunque la implicación del e-mentor o e-tutor no tiene por qué ser en el entorno virtual.

Algunas de las ventajas del Aprendizaje Semipresencial son: la relación coste-efectividad tanto de para la institución que ofrece la formación como para el alumno, la rápida actualización de los materiales, nuevas formas de interacción entre alumno-profesor, accesibilidad a un puesto en la enseñanza secundaria, y flexibilidad en la planificación y la programación del curso. Algunas de las desventajas son: el acceso a un ordenador y a Internet, conocimientos limitados en Tics, habilidades de estudio, problemas similares a los que pudieran tener quienes acceden a un centro de enseñanza tradicional.

Modalidad Presencial: Requiere de un espacio físico (aula) y cierto nivel de infraestructura complementaria (mobiliario, sanitarios, aire acondicionado, bebederos, cafetería, biblioteca, sala de conferencias), requiere la presencia de un profesor y estudiantes a determinada hora. Se establecen tiempos de inicio y fin de la sesión. Proceso educativo centrado en el profesor. Proceso memorístico por parte del alumno. Evaluación subjetiva, numérica que no refleja las verdaderas capacidades del estudiante. La educación a distancia y las Tics como nuevo paradigma educativo del siglo XXI.

En los modelos educativos presenciales el docente cumple un papel protagónico en el que conjuga ciertos elementos como el pizarrón, gis y su voz a través de los cuales transmite conocimientos, más que aprendizajes. El residente al que se dirige el proceso, actúa como oyente y observador. El costo por residente es elevado en comparación a otras modalidades. La educación a distancia y las Tics como nuevo paradigma educativo del siglo XXI.

## **5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y / O JUSTIFICACIÓN.**

Existe realmente poca evidencia de trabajos acerca de tipos de inteligencias en médicos residentes de la especialidad de medicina de urgencias, particularmente en el IMSS.

En nuestro país es muy poca la literatura que informa o al menos las describen, por ejemplo, De la Mora Fernández y colaboradores identificaron los tipos de inteligencia predominante en los médicos residentes de especialidades quirúrgicas en el Hospital General Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE. Destacando las inteligencia interpersonal, apoyados en la teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

Hay pocos trabajos publicados en la literatura médica, que describe los tipos de inteligencia de los residentes de la especialidad de Medicina de urgencias tanto en su modalidad semipresencial y presencial, por tal motivo, el objetivo del presente trabajo de investigación es el de evaluar los diferentes tipos de inteligencia en una muestra de médicos residentes de la especialidad de urgencias del Hospital General Regional No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social en su Modalidad Semipresencial y Presencial, para contar con un instrumento estadístico que permita a los docentes de estos grupos de médicos conocer cuál es el tipo de inteligencia predominante en el residente de la especialidad de medicina de urgencias, y así, mejorar la calidad educativa y fortalecer sus programas operativos, ya que podrán implementar estrategias y/o técnicas didácticas de acuerdo al tipo de inteligencia predominante en el grupo y con ello, optimizar el aprendizaje.

Otra razón para realizar este trabajo es que existe poca bibliografía que evalúe los tipos de inteligencia en los médicos residentes de esta especialidad ni revisiones que tomen en cuenta la modalidad semipresencial y presencial.

Dada la problemática anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el tipo de Inteligencia predominante en los Médicos Residentes de Urgencias del Hospital General Regional No. 46 en su Modalidad Semipresencial y Presencial?

## **6. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar los tipos de inteligencia en los médicos residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias del Hospital General Regional 46.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar el tipo de inteligencia predominante en los residentes de Urgencias del HGR N°46 en su modalidad semipresencial y presencial de acuerdo a la edad.
2. Evaluar el tipo de inteligencia predominante en los residentes de Urgencias del HGR N° 46 en su modalidad semipresencial y presencial de acuerdo al género.
3. Identificar el tipo de inteligencia predominante en los residentes de Urgencias del HGR N° 46 en su modalidad semipresencial.
4. Evaluar el tipo de inteligencia predominante en los residentes de Urgencias del HGR N° 46 en su modalidad presencial.



**7. HIPÓTESIS:** Por el tipo de estudio no se plantea hipótesis.

## 8. MATERIALES Y MÉTODO.

### Tipo de Diseño

- Es un estudio de tipo: Transversal Descriptivo.

### Universo del Estudio

Todos los médicos Residentes de los cursos de especialización de Medicina Urgencias de la Modalidad Semipresencial y Presencial del Hospital General Regional N° 46, 28 en total.

### Tamaño de la Muestra

- Se consideran como parte de la muestra al 100% de los residentes de primero segundo y tercer año, de la residencia, dentro de la especialidad de Urgencias, en su modalidad semipresencial y presencial, que se encuentren vigentes dentro del ciclo académico 2013-2014y acepten participar. (28 en total).

- **Criterios de Inclusión:** Médicos Residente de Urgencias del Hospital General Regional N° 46 en su modalidad semipresencial y presencial, vigentes y que acepten participar.
- **Criterios de Exclusión:** Todo Médico Residente del IMSS que sea de otras especialidades.
- Residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias que no acepten participar en el estudio.
- **Un Criterios de Eliminación:** Que el Médico Residente presente el test (cuestionario) contestadono adecuadamente.
- Los cuestionarios que tengan doble repuesta en los mismos ítems.

## **PROCEDIMIENTOS:**

1.- Previa autorización por el Comite Local de Investigación en Salud 1306, se procederá a trabajar el proyecto de investigación. El Universo serán los 28 residentes (18 residentes de la modalidad presencial y 10 residentes de la modalidad semipresencial del curso de especialización en medicina de urgencias del Hospital General Regional N°46 del IMSS.

2.- Previo consentimiento verbal, se aplicará una primera encuesta (Anexo 1) en la que se recogen las variables sociodemográficas como la edad y el género y el tipo de modalidad educativa del médico residente, seguida del Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Garden (Anexo 2), dichas encuestas será aplicadas por los propios investigadores.

3.- Una vez entregados los cuestionarios, se revisarán a detalle con el propósito de identificar si existe algún error por parte del residente y, en caso de haberlo, se le pedirá en ese mismo momento que lo corrija para evitar errores tales como doble respuesta, falta de respuesta de alguno de los ítems o duda en alguno de los ítems.

4.- La información obtenida se vaciará en una base de datos del programa Excel (Anexo 3), donde se encuentra el Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner con los ítems que evalúan cada uno de los tipos de Inteligencias, lo que permite calificar los puntajes obtenidos por los residentes y los resultados de cada uno, permitiendo analizar los tipos de Inteligencia predominantes en el cuestionario aplicado, cada uno de este cuestionario se encuentra codificado con un número de registro que permite filtrar los datos del cuestionario y analizar las otras variables tales como la edad, genero, promedio de la carrera y la modalidad

educativa , con el objetivo de describir los resultados predominantes de los tipos de Inteligencia, con las diferentes variables.

5.-El Cuestionario será calificado de la siguiente forma (Anexo 4):

Se conocen 7 tipos de Inteligencias, cada tipo se identificará a través de los ítems a los cuales los residentes respondan positivamente. En el cuestionario podemos identificar los ítems que corresponden a cada uno de los tipos de inteligencias de la siguiente manera:

La clasificación del tipo de inteligencia predominante se realiza de acuerdo a la puntuación obtenida en cada una de las inteligencias, es decir, cuando una persona contesta “Verdadero” a cuatro de las 5 preguntas correspondientes a cada tipo de inteligencias, se asume predominio de cada esa inteligencia. Puede suceder que exista predominio no solo de un tipo de inteligencias, si no que puede haber combinaciones que involucran varios tipos de inteligencias bien desarrolladas en el participante.

Cada tipo de inteligencia se identifica a través de los ítems a los cuales el encuestado contesta como “verdadero”. Para el tipo de Inteligencia Verbal son los siguientes ítems correspondientes: 9, 10, 17, 22, 30. Así mismo, los ítems que evalúan el tipo de Inteligencia Lógico-Matemático los ítems correspondientes son: 5, 7, 15, 20, 25. Los ítems que corresponden al tipo de Inteligencia Visual Espacial son: 1, 11, 14, 23, 27. Los que corresponden al tipo de Inteligencia Corporal los ítems correspondientes son: 8,16, 19, 21, 29. Los ítems que corresponden al tipo de Inteligencia Música son: 3, 4, 13, 24, 28. Los correspondientes para el tipo de Inteligencia Intrapersonal los ítems que la evalúan son: 2, 6, 26, 31, 33. Y para el tipo de Inteligencia Interpersonal son los siguientes ítems: 12, 18, 32, 34, 35. (Anexo 2).

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realiza a través de estadística descriptiva, para las variables nominales.

## **9. ASPECTOS ÉTICOS**

El protocolo será sometido para su aprobación por el comité local de investigación 1306 del Hospital General Regional No.46 del IMSS, Delegación Jalisco.

De acuerdo a las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la Investigación clínica.

Puntualizando que por la naturaleza del estudio no se requiere de consentimiento informado.

Se trata de un protocolo de investigación sin riesgo por lo que no se pondrá en juego la integridad física y moral de los participantes.

El presente estudio permitirá al residente de primera instancia conocer su situación acerca del tipo de inteligencia que le predomina es decir, sabrá un aspecto de su personalidad y manera de hacer las cosas que puede ayudarle a comprender mejor su manera de aprender. A cada grupo de residentes se les permitirá conocer qué medidas de apoyo requieren para mejorar su práctica de estudio ya que sin duda, esto impactara favorablemente en la atención de los pacientes.

## 10. RECURSOS

- Propios y del Instituto

**Humanos:** Investigador titular, Médico Residente de la Especialidad Semipresencial de Urgencias Médicas

**Materiales:** Fotocopias, lápices, bolígrafos.

**Tecnológicos:** Computadora, impresora láser, unidad de almacenamiento masivo.

**Económicos:** Los recursos económicos (pesos Mexicanos) que se requieren para La realización de la presente investigación será costeadada por el investigador y su Asesor.

### **Sesgos y limitaciones.**

**Sesgos:** Falta de veracidad en las respuestas de los cuestionados.

**Limitaciones:** No se contemplan limitaciones para este estudio.

## 11. RESULTADOS

Se aplicaron un total de 28 cuestionarios de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner a los Residentes de la Especialidad de Urgencias Médicas del Hospital General Regional No. 46, (10 residentes en su modalidad semipresencial y 18 residentes en su modalidad presencial). No siendo eliminado ningún cuestionario ya que fueron contestados de manera completa y satisfactoria.

En la modalidad Semipresencial: la distribución por género fue de 3 residentes del género femenino (30%) y 7 residentes del género Masculino (70%), todos con una edad promedio de (36.2 años).

En la modalidad Presencial: la distribución por género fue de 11 residentes del género femenino (75%) y 7 residentes del género masculino (25%), todos con una edad promedio de (27.1 años). **(cuadro 1).**

**CUADRO 1. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS.**

	<b>SEMIPRESENCIAL</b>	<b>PRESENCIAL</b>
<b>GENERO % *</b>	Hombres 7 ( 70) Mujeres 3 ( 30)	Hombres 7 (25) Mujeres 11 (75)
<b>EDAD ( años) **</b>	<25 26 a 30 31 a 35 5 (50) >35 5 (50)	<25 1 (5) 26 a 30 16 (90) 31 a 35 1 (5) >35
<b>MODALIDAD *</b>	Semipresencial 10 ( 100)	Presencial 18 ( 100)

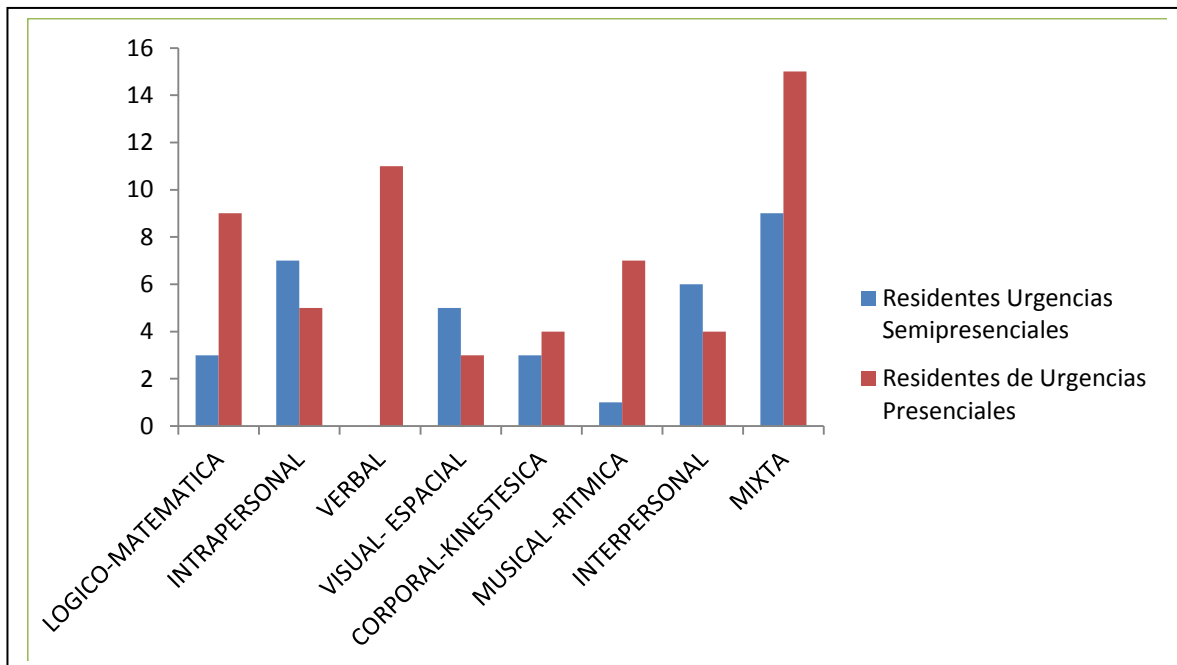
\*\* Media +- desviación estándar (rango)

- \* Porcentaje



Después del análisis de nuestros cuestionarios encontramos los siguientes resultados: El tipo de Inteligencia predominante de los Residentes de Medicina de Urgencias en su modalidad Semipresencial fue el Tipo de Inteligencia Mixto con 9 residentes (90%), de los cuales 4 residentes (40%), predominaron 3 tipos de inteligencia , seguido de 4 residentes (40%), con combinación de 2 tipos de inteligencia, y un residente (10%), con una combinación de 4 tipos de inteligencia, se observó 1 residente (10%), con predominio de solo un tipo de inteligencia.

El tipo de inteligencia predominante de los Residentes de Medicina de Urgencias en su modalidad Presencial fue el tipo de Inteligencia Mixto observado en 15 residentes (70%), de los cuales, en 9 residentes (90%), con combinación de 2 tipos de inteligencia, seguido de 4 residentes (40%), predominando 3 tipos de inteligencia, seguido de 2 residentes (20%) con una combinación de 5 tipos de inteligencia y un (10%) residente con una combinación de 6 tipos de inteligencia, seguido de 3 residentes ( 30%) en las cuales predominó 1 solo tipo de inteligencia. **(Figura.1)**



**Figura 1. Gráfica de los Tipos de Inteligencias Predominantes en los Médicos Residentes de Urgencias en sus 2 modalidades educativas.**

En los residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias en la modalidad Semipresencial, la Distribución por género fue de 3 residentes del género femenino (30%) y 7 residentes del género Masculino (70%) todos con un promedio de edad (36.2) años (**figura 2**)

En el género femenino, predominó, el tipo de inteligencia mixto en 3 residentes (30%), de las cuales en 1 residente (10%), predominaron 2 tipos de inteligencia: intrapersonal, seguida de la interpersonal, en 1 residente (10%), predominaron 3 tipos de inteligencia: visual, intrapersonal, interpersonal. Y en un residente (10%), predominaron 4 tipos de inteligencia: corporal, musical, intrapersonal e interpersonal. (**Figura 3.**)

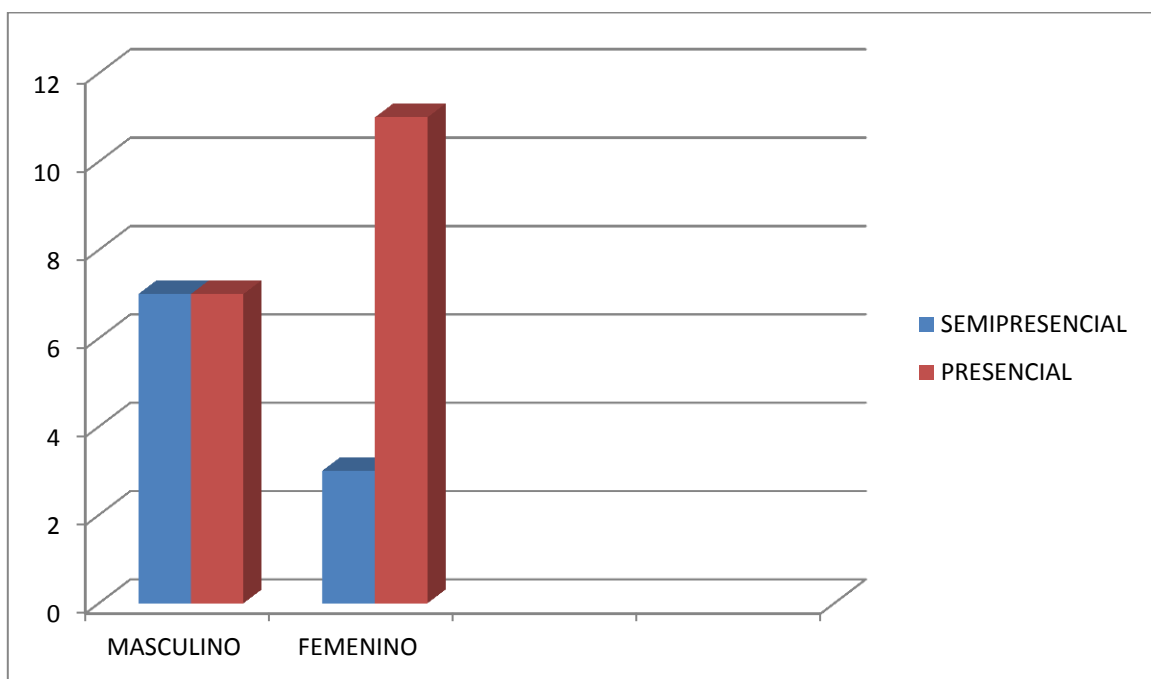
En el género masculino predominó, el tipo de inteligencia mixto en 7 residentes (70%), en 3 residente (30%), predominaron 3 tipos de inteligencia, seguido de 3 residentes (30%) con 2 tipos de inteligencia, y 1 residente (10%) con un tipo de inteligencia. (**Figura 3.**)

En los residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias en la modalidad Presencial, la Distribución por género fue de 11 residentes del género femenino (80%) y 7 residentes del género Masculino (20%) todos con un promedio de edad (27.1) años (**figura 3**).

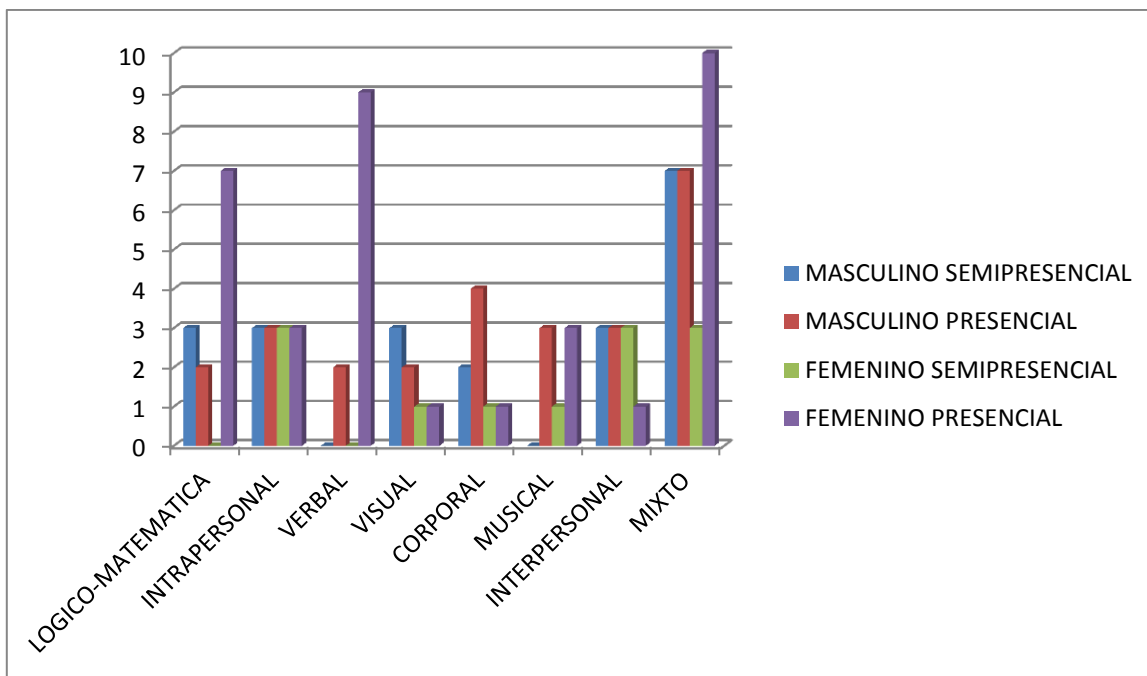
En el género femenino, predominó, el tipo de inteligencia mixto en 10 residentes (80%), de las cuales en 5 residente (50%), predominaron 2 tipos de inteligencia: verbal y lógico-

matemática , en 1 residente (10%) , predominaron 3 tipos de inteligencia : verbal, lógico-matemática y musical y en un 1 residente (10%), predominaron 4 tipos de inteligencia : verbal, lógico-matemática ,musical, intrapersonal, siguiendo 1 residente (10%) con 5 tipos de inteligencia : verbal, lógico-matemática, visual, musical **(Figura 3.)**

En el género masculino predomino, el tipo de inteligencia mixto en 7 residentes ( 20%), en 4 residentes (40%) predominaron 2 tipos de inteligencia , seguido en 2 residente (20%), predominaron 3 tipos de inteligencia , seguido de 1 residente (10%) en el que predominaron 6 tipos de inteligencia . **(Figura 3.)**



**Figura 2. Grafica que muestra el predominio del género en los residentes de urgencias en sus 2 modalidades educativas: Semipresencial y Presencial.**



**Figura 3. Grafica que muestra el predominio de los tipos de inteligencia de acuerdo al género, en el residente de urgencias en su modalidad Semipresencial.**

En el residente de urgencias de la modalidad semipresencial, la edad promedio fue del (36.2).

En el grupo etario los 31 a los 35 años ; predominio : la inteligencia mixta en 5 de los residentes ( 50%), en 2 de los residentes ( 20%) , predominaron 2 tipos de inteligencia , seguido de 2 residentes(20%) con 3 tipos de inteligencia , y en 1 residente (10%), predominaron 4 tipos de inteligencia.

En el residente del grupo etario ,de 35 años de edad, predominio la inteligencia mixta en 4 de los residentes (40%) , en 3 residentes (30%), predominio 3 tipos de inteligencia, seguido de 1 residente (10%)con 2 tipos de inteligencia , y 1 residente (10%), con un solo tipo de inteligencia. **(Figura 4)**

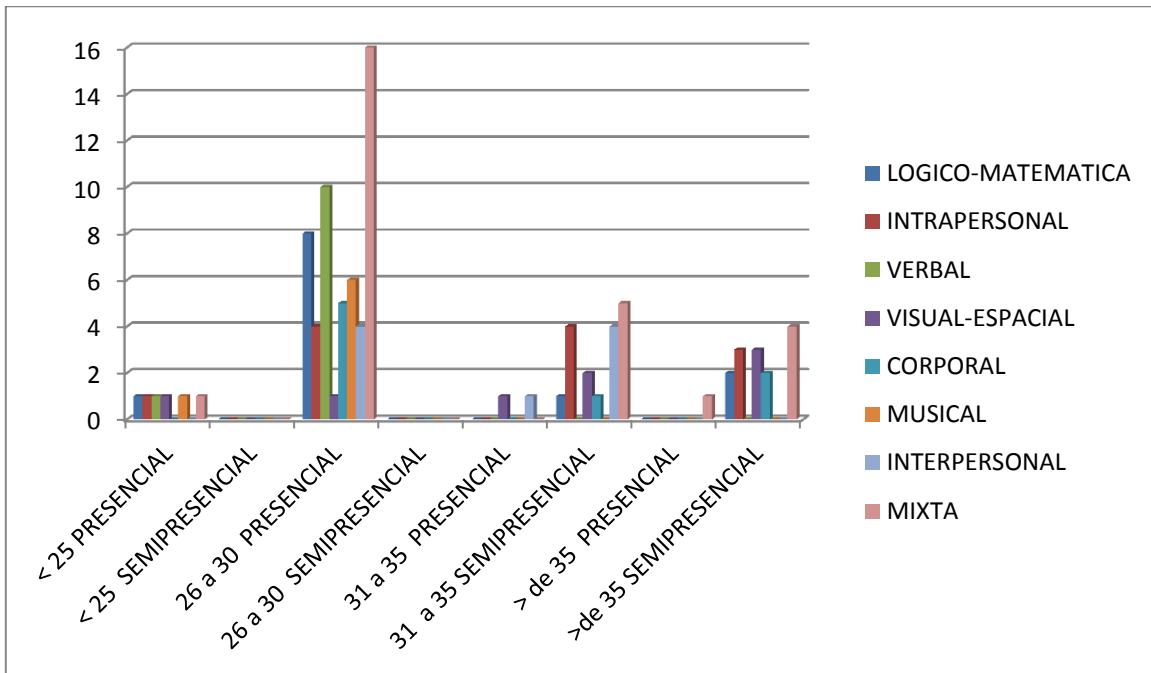
En el residente de urgencias de la modalidad Presencial, la edad promedio fue (27.1).

En el grupo etario de los residentes de menor de 25años; predominio: la inteligencia: mixta en: 1 residente (10%) y en este mismo residentes predominaron 5 tipos de inteligencia.

En el residente del grupo etario de 26 a 30 años, en 16 de los residentes predominio el tipo de inteligencia mixta , en 8 de los residentes (80%) predominaron 2 tipos de inteligencia , seguido de 3 residentes( 30%), con 3 tipos de inteligencia, 1 residente ( 10%) predominaron 4 tipos de inteligencia , en 1 residente (10%) predominaron 6 tipos de inteligencia, y en 3 residentes ( 30%) predominio 1 solo tipo de inteligencia

Se encontró predominio de 6 tipos de inteligencia en 1 residente del género masculino, inteligencia verbal, lógico-matemática, visual, corporal, musical, intrapersonal.

En el grupo de edad de 31 a 35 años, 1 residente (10%) del género masculino se encontraron de 2 tipos de inteligencia; visual-espacial e interpersonal. **(Figura 4)**



**Figura 4. Grafica muestra la distribución por edad en el residente de urgencias en su modalidad Semipresencial y presencial, y el tipo de inteligencia predominante.**

## 12. DISCUSION.

La teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner descrita en 1993 revolucionó e impactó a las personas dedicadas a la Docencia, dado que encontraron en dicha teoría una respuesta a los diferentes desempeños en el residente, concluyendo que cada uno de ellos tiene una forma diferente de aprender .

Tradicionalmente la enseñanza se ha basado en dos Inteligencias, a saber, la Inteligencia Lingüística y la Lógico-Matemática, dejando de lado a las demás Inteligencias.

Tratándose de Médicos Residentes en formación, dentro de la especialidad de Urgencias en sus dos modalidades educativas Semipresencial y Presencial y en etapa de adultos maduros y adultos jóvenes, es difícil modificar los métodos de estudio que tienen y que han empleado por más de 15 años en donde ha predominado el método tradicionalista de la enseñanza. Sin embargo esto no nos debe desanimar en el sentido en que los docentes a cargo de estos grupos de médicos residentes en sus dos modalidades educativas, semipresencial y presencial, pueden estimular las Inteligencias, de los residentes de estos grupos, tanto a las más desarrolladas como a las menos desarrolladas, para lo cual se deben emplear las experiencias cristalizantes y se debe a toda costa evitar las experiencias desactivadoras.

En nuestro estudio se demuestra que, en la muestra elegida en los Residentes de la Especialidad en Medicina de Urgencias en la Modalidad Presencial los tipos de Inteligencia Múltiples fueron de tipo Mixta, predominantes en primer lugar es la Inteligencia verbal, quienes se caracterizan en ser personas que tiene un aprendizaje basado en la lectura, escuchando y observando palabras, hablando, escribiendo y discutiendo así como el debatir, compartiendo con otros, entrevistando y cooperando, estas son características particulares que nos hablan del residente presencial , es un medico joven ,recién egresado de la carrera de medicina , habituado en potencia a estudiar de forma sistematizada y diaria.

En segundo lugar predominó la inteligencia, lógico matemática que son personas que destacan usando pautas y relaciones clasificando con lo abstracto capaces de utilizar el pensamiento abstracto utilizando la lógica y los números para establecer relaciones entre distintos datos, razonar de forma deductiva e inductiva, relacionar conceptos, operar con conceptos abstractos, como números, que representen objetos concretos, es una característica que tiene el medico presencial ya que está expuesto a utilizar operaciones matemáticas, a clasificar ,ordenar y razonar a realizar cálculos matemáticos para la preparación de infusiones y dosificar medicamentos.

Y como tercer lugar predominó la inteligencia Musical que son personas que sobresalen en actividades con ritmo, cantando, escuchando melodías, seguido de la inteligencia Corporal kinestesica, interpersonal, visual y espacial.

Así mismo, en la muestra elegida de los Residentes de la Especialidad en Medicina de Urgencias en la Modalidad Semipresencial se encontró que el predominio en los Tipos de Inteligencia fue Tipo mixto, en primer lugar la inteligencia de Tipo intrapersonal, que se caracterizan por construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, auto comprensión y la autoestima. La evidencian los residentes que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros, y lógico matemática resultado del tipo tradicionalista de enseñanza en la cual se estimula a las Inteligencias Lingüística y lógico-Matemática y con respecto a la

Inteligencia Interpersonal, los médicos son personas con una gran capacidad para entender a los demás, a interactuar efectivamente con otras personas y con una gran sensibilidad. Nuestros alumnos examinados mostraron una aceptable frecuencia en las Inteligencias Corporal y Visual- Espacial lo cual no es desalentador Y en varios residentes se podían destacar más de un tipo de Inteligencia, en sus dos modalidades educativas Semipresencial y Presencial.

Una vez vistos estos datos, podemos destacar que los Residentes de la Especialidad en Medicina de Urgencias en la Modalidad Semipresencial y Presencial, son diversos en sus tipos de inteligencias de predominio, por lo que deducimos que estos grupos de residentes, pueden mostrar y tener diversas maneras, de aprender.

Con esta información podemos contar con un instrumento estadístico que permite a los profesores de estos grupos de residentes en sus dos modalidades educativas semipresencial y presencial, conocer sus tipos de inteligencia y así mejorar la calidad educativa, además de fortalecer aún más sus programas operativos, y de esta manera se podrán implementar estrategias y técnicas didácticas de acuerdo al tipo y a los tipos de inteligencias predominantes en estos grupos de residentes de la especialidad de urgencias en sus ambas modalidades educativas semipresencial y presencial, de esta manera optimizar el mejoramiento del aprendizaje de cada uno de estos grupos de residentes.

### **13. CONCLUSIONES:**

Gardner acepta que existen 8 diferentes tipos de Inteligencias y que cada individuo posee grados diferentes de desarrollo en cada una de ellas. Debemos recordar que también afirma que no hay tipos puros de Inteligencias, y además, que estas Inteligencias son susceptibles de desarrollarse, y que mejoran con la edad. Debemos recordar que son Médicos en formación y que tendrán muchos años por delante para fomentar el desarrollo de estas inteligencias, sin que esto signifique que no sean aptos.

Dentro del proceso educativo de los médicos en formación, es importante destacar que por tradición, ellos apelan mucho al aprendizaje generacional, es decir, se transmite el conocimiento de generación a generación, dejando de lado muchos aspectos valiosos de las características de la personalidad de los médicos residentes, tal es el caso del tipo de inteligencia que predomina en cada uno de ellos. Cuando se implementan los programas educativos de manera diferente a lo convencional, o sea, se toman en cuenta otras características personales de los médicos, la probabilidad de que ese medico resulte con mayores competencias serán altas, y con ello, el beneficio será palpable también para los pacientes, ya que cuando se enfrente a diversas situaciones problemáticas de su práctica clínica, contará con el desarrollo de sus inteligencias.

Quedando ahí pues, un gran reto para el grupo de docentes al tener que buscar estrategias y/o técnicas didácticas para favorecer esas inteligencias que predominan en cada grupo de médicos residentes.

Todas estas características son favorables para un médico, y solo nos resta tomar acciones para seguir motivando a nuestros Médicos Residentes para que desarrollen las otras capacidades y logremos de ellos unos profesionales exitosos.



# **ANEXOS**

## ANEXO 1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL ALUMNO (A): \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

GÉNERO: FEMENINO



MASCULINO



MODALIDAD:

PRESENCIAL



SEMIPRESENCIAL



## ANEXO 2. TEST DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES(H. GARDNER).

Instrucciones:

- 1.- Lea cuidadosamente cada una de las siguientes afirmaciones
- 2.- Si crees que refleja una característica tuya y le parece que la afirmación es verdadera, escriba una "V".
- 3.- Si crees que no refleja una característica tuya y le parece que la afirmación es falsa, escriba una "F".
- 4.- Si está dudoso porque a veces es verdadera y a veces falsa no escriba nada y deje el espacio en blanco.
- 5.- Recuerde que se trata de una prueba de autoconocimiento, por ello es necesario que responda con mucha honestidad.

- 1.- \_\_\_\_\_ Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar a un lugar determinado.
- 2.- \_\_\_\_\_ Si estoy enojado o contento generalmente sé la razón exacta de por qué es así
- 3.- \_\_\_\_\_ Sé tocar, o antes sabía, 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) a manejar y controlar sus sentimientos, porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos
- 7.- \_\_\_\_\_ Me gusta trabajar con calculadora y computadoras
- 8.- \_\_\_\_\_ Aprendo rápidamente a bailar un baile nuevo
- 9.- \_\_\_\_\_ No me es difícil decir lo que pienso durante una discusión o debate.
- 10.- \_\_\_\_\_ ¿Disfruto de una buena charla, prédica o sermón?
- 11.- \_\_\_\_\_ Siempre distingo el Norte del Sur, esté donde esté.
- 12.- \_\_\_\_\_ Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o evento especial.
- 13.- \_\_\_\_\_ Realmente la vida me parece vacía sin música
- 14.- \_\_\_\_\_ Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.
- 15.- \_\_\_\_\_ Me gusta resolver puzzles y entretenerme con juegos electrónicos.
- 16.- \_\_\_\_\_ Me fue fácil aprender a andar en bicicleta o patines
- 17.- \_\_\_\_\_ Me enoja cuando escucho una discusión o una afirmación que me parece ilógica o absurda.
- 18.- \_\_\_\_\_ Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes o ideas.
- 19.- \_\_\_\_\_ Tengo buen sentido del equilibrio y de coordinación.
- 20.- \_\_\_\_\_ A menudo puedo captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad que algunos de mis compañeros.
- 21.- \_\_\_\_\_ Me gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas.
- 22.- \_\_\_\_\_ Soy bueno para encontrar el significado preciso de las palabras.
- 23.- \_\_\_\_\_ Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo dado vuelta o al revés.
- 24.- \_\_\_\_\_ Con frecuencia establezco la relación que puede haber entre una música o canción y algo que haya ocurrido en mi vida.
- 25.- \_\_\_\_\_ Me gusta trabajar con números y figuras
- 26.- \_\_\_\_\_ Me gusta sentarme muy callado y pensar, reflexionar sobre mis sentimientos más íntimos.
- 27.- \_\_\_\_\_ Solamente con mirar las formas de las construcciones y estructuras me siento a gusto.
- 28.- \_\_\_\_\_ Cuando estoy en la ducha, o cuando estoy solo me gusta tararear, cantar o silbar.
- 29.- \_\_\_\_\_ Soy bueno para el atletismo
- 30.- \_\_\_\_\_ Me gusta escribir cartas largas a mis amigos.
- 31.- \_\_\_\_\_ Generalmente me doy cuenta de la expresión o gestos que tengo en la cara.
- 32.- \_\_\_\_\_ Muchas veces me doy cuenta de las expresiones o gestos en la cara de las otras personas.
- 33.- \_\_\_\_\_ Reconozco mis estados de ánimo, no me cuesta identificarlos.
- 34.- \_\_\_\_\_ Me doy cuenta de los estados de ánimo de las personas con quienes me encuentro
- 35.- \_\_\_\_\_ Me doy cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de mí.

**ANEXO 3. HOJA DE VACIADO DE DATOS.**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
<b>Í t e m</b>	<b>Variables</b>																																	
	Edad																																	
	Genero																																	
	Modalidad																																	
	<b>Cuesti onario</b>																																	
	<b>1</b>	Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar a un lugar determinado																																
<b>2</b>	Si estoy enojado o contento generalmente sé la razón exacta																																	
<b>3</b>	Sé tocar o antes sabía, un instrumento musical																																	
<b>4</b>	Asocio la música con mis estados de ánimo																																	
<b>5</b>	Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez																																	
<b>6</b>	Puedo ayudar a un																																	

	amigo(a) a manejar y controlar sus sentimientos, porque yo lo pude hacer																		
7	Me gusta trabajar con calculadora y computadora																		
8	Aprendo rápidamente e a bailar un baile nuevo																		
9	No me es difícil decir lo que siento durante una discusión o debate																		
10	¿Disfruto de una buena charla, prédica o sermón?																		
11	Siempre distingo el norte del sur, éste donde éste																		
12	Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o evento																		
13	Me gusta reunir grupos de personas																		
14	Siempre entiendo los gráficos que viene en las instrucciones de equipo																		
15	Me gusta resolver puzles y																		

	entretener me con juegos electrónicos																									
<b>16</b>	Me fue fácil aprender a andar en bicicleta o patines																									
<b>17</b>	Me enoja cuando escucho una discusión o una afirmación que me parece ilógica o absurda																									
<b>18</b>	Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes o ideas																									
<b>19</b>	Tengo buen sentido del equilibrio y de la coordinación																									
<b>20</b>	A menudo puedo captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad																									
<b>21</b>	Me gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas																									
<b>22</b>	Soy bueno para encontrar el significado preciso de las palabras																									
<b>23</b>	Puedo mirar un objeto de una																									

	manera y con la misma facilidad verlo dado vuelta o al revés																					
<b>24</b>	Con frecuencia establezco la relación que puede haber entre una música y canción																					
<b>25</b>	Me gusta trabajar con números y figuras																					
<b>26</b>	Me gusta sentarme muy callado y pensar , reflexiono, cuando estoy en la ducha o cuando estoy solo me gusta tararear, cantar o silbar sobre mis sentimientos más íntimos																					
<b>27</b>	Solamente con mirar las formas de las construcciones y estructuras me siento a gusto																					
<b>28</b>	Soy bueno para el atletismo																					
<b>29</b>	Me gusta escribir cartas largas a mis amigos																					
<b>30</b>	Generalmente me doy cuenta de la expresión																					

	o gestos que tengo en la cara																													
<b>3 1</b>	Muchas veces me doy cuenta de las expresiones o gestos en la cara de las otras personas																													
<b>3 2</b>	Reconozco mis estados de ánimo, no me cuesta identificarlos																													
<b>3 3</b>	Me doy cuenta de los estados de ánimo de las personas con quienes me encuentro																													
<b>3 4</b>	Me doy cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de mi																													
<b>3 5</b>	No me es difícil decir lo que pienso durante una discusión o debate																													



#### ANEXO 4. ÍTEMSESPECÍFICOS A EVALUAR CADA UNO DE LOS TIPOS DE INTELIGENCIA

ÍTEMS	A: Inteligencia verbal / Lingüística:
9	No me es difícil decir lo que pienso durante una discusión o debate
10	¿Disfruto de una buena charla, prédica o sermón?
17	Me enojo cuando escucho una discusión o una afirmación que me parece ilógica o absurda.
22	Soy bueno para encontrar el significado preciso de las palabras.
30	Me gusta escribir cartas largas a mis amigos.

ÍTEMS	B: Inteligencia Lógica/ Matemática:
5	Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez
7	Me gusta trabajar con calculadora y computadoras
15	Me gusta resolver puzzles y entretenerme con juegos electrónicos
20	A menudo puedo captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad que algunos de mis compañeros.
25	Me gusta trabajar con números y figuras

ÍTEMS	C: Inteligencia Visual/Espacial:
1	Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar a un lugar determinado.
11	Siempre distingo el Norte del Sur, esté donde esté.
14	Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.
23	Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo dado vuelta o al revés.
27	Solamente con mirar las formas de las construcciones y estructuras me siento a gusto.

ÍTEMS	D: Inteligencia Corporal/Kinestésica:
8	Aprendo rápidamente a bailar un baile nuevo
16	Me fue fácil aprender a andar en bicicleta o patines
19	Tengo buen sentido del equilibrio y de coordinación.
21	Me gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas.
29	Soy bueno para el atletismo

ÍTEMS	E: Inteligencia Musical/Rítmica:
3	Sé tocar, o antes sabía, un instrumento musical.
4	Asocio la música con mis estados de ánimo
13	Realmente la vida me parece vacía sin música

24	Con frecuencia establezco la relación que puede haber entre una música o canción y algo que haya ocurrido en mi vida.
28	Cuando estoy en la ducha, o cuando estoy solo me gusta tararear, cantar o silbar.

ÍTEMS	F: Inteligencia Intrapersonal:
2	Si estoy enojado o contento generalmente sé la razón exacta de por qué es así
6	Puedo ayudar a un amigo(a) a manejar y controlar sus sentimientos, porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos
26	Me gusta sentarme muy callado y pensar, reflexionar sobre mis sentimientos más íntimos.
31	Generalmente me doy cuenta de la expresión o gestos que tengo en la cara.
33	Reconozco mis estados de ánimo, no me cuesta identificarlos.

ÍTEMS	G: Inteligencia Interpersonal:
12	Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o evento especial.
18	Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes o ideas.
32	Muchas veces me doy cuenta de las expresiones o gestos en la cara de las otras personas.
34	Me doy cuenta de los estados de ánimo de las personas con quienes me encuentro.
35	Me doy cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de mí.

## ANEXO 5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS	DEFINICIÓN	TIPOS DE VARIABLE	INDICADOR	INSTRUMENTO Y FUENTE	ESTADÍSTICO
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Dependiente Cuantitativa  Continua	Años cumplidos	Test	N (%)
<b>GENERO</b>	Condición biológica que distingue a un hombre de una mujer	Dependiente Cualitativa  Nominal	Masculino  Femenino	Encuesta Directa	N (%)
<b>TIPOS DE INTELIGENCIA</b>	Capacidad, una destreza que se puede desarrollar, dependiendo del medio ambiente, de nuestras experiencias, de la educación recibida	Dependiente Cualitativa	Lingüístico-verbal/ Lógico-matemática /Musical /Espacial)/Científico-corporal-kinestésica Interpersonal/ Intrapersonal/ Naturalista	Encuesta Directa	N (%)
<b>RESIDENTE DE URGENCIAS SEMIPRESENCIAL</b>	Medico estudiante de postgrado de medicina de urgencias Semipresencial con ingreso determinado por Universidad Nacional Autónoma de México	Independiente Cualitativa	Residente de Urgencias Semipresencial	Encuesta Directa	N (%)
<b>RESIDENTE DE URGENCIAS PRESENCIAL</b>	Medico estudiante de postgrado de medicina de urgencias presencial con ingreso determinado por E.N.A.R.M	Independiente Cualitativa	Residente de Urgencias Presencial	Encuesta Directa	N (%)

MODALIDAD EDUCATIVA	<p>Término procede de modo, que es la apariencia visible, un procedimiento o una forma. Aquello <u>desarrollado</u> bajo una determinada modalidad respeta ciertas reglas y mecanismos; por lo tanto, no resulta libre o espontáneo.</p>	Independient e Cualitativa	Semipresencial presencial	Encuesta Directa	N ( %)
---------------------	--	----------------------------	---------------------------	------------------	--------

## ANEXO 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades a realizar	2013			2014	
	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero
1.- Diseño del protocolo	X	X	X	X	
2.- Envío de protocolo al comité investigación 1306					X
3.- Recolección de datos					X
4.- Análisis de la información					X
5.- Resultados y Conclusiones					X
6.- Terminado					X

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Lifshitz A. Zerón L. Los escenarios de la educación médica. Los retos de la educación médica en México. 1ª ed., Academia Nacional de educación Médica, México, 2010. Pp. 95-102.
2. Rodríguez Suarez J. Higuera Ramírez, F. J. De Anda Becerril, E. educación Médica. Aprendizaje basado en problemas. 1ª edición Editorial Médica Panamericana, México, 2004. Pp. 25-42.
3. Definición de Inteligencia.  
<http://ahamgangama.wordpress.com/2011/07/04/howard-gardner-definicion-de-inteligencia/> (consultado en línea 04 de diciembre de 2012).
4. Ursúa N. Posturas actuales en discusión. Filosofía crítica de las ciencias humanas y sociales. Ed. Coyoacán, 2005. Pp. 243-321.
5. Stobart G. Tiempos de pruebas: los usos y abusos de la evaluación. Ed. Morata. Madrid, España. 2010. Pp. 70-87.
6. De la Mora Fernández Sol. Tipo de Inteligencia Múltiple predominante en los médicos residentes de especialidades quirúrgicas.  
<http://www.camposc.net/dm/ensayo2Sol.pdf> (consultado en línea el 28 de noviembre de 2012).
7. Activadores o desactivadores de las Inteligencias.  
<http://www.encyclopediadetareas.net/2010/06/activadores-o-desactivadores-de-las.html> (consultado en línea el 10 de enero de 2013).
8. Rodríguez Weber F. L. ¿Cómo enseñar y cómo aprender en las residencias médicas? MedInt Me 2012;28(1):65-66.
9. Lifshitz A. Zerón L. El papel del profesor en el proceso de la educación médica. En: Los retos de la educación médica en México. Academia Nacional de Educación Médica. 2010.
10. García-Hernández F. Evaluación práctica de la Anatomía basada en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, Carrera de odontología de la universidad de Antofagasta, Chile. Int. J. Morphol 2006; 24(1):83-88.
11. Mora-Fernández, SM. Tipo de inteligencia predominante en los médicos residentes de especialidades quirúrgicas. <http://www.camposc.net/dm/ensayo2Sol.pdf> (Disponible en línea el 18 de Diciembre de 2012).

