



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“EL RENDIMIENTO ACADEMICO Y SU RELACIÓN CON EL COEFICIENTE INTELLECTUAL EN MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP”.

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P 2015-2018

Dra. Zazil Cristal Tonche Izaguirre
Médico Residente Especialidad en Medicina Familiar.
Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 47

ASESORES

Dra. Dora María Becerra López
Coordinador de la Especialidad de Medicina Familiar
Maestría en Ciencias de la Educación y diplomado en docencia 1 y 2
Adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No.47.
Asesor Metodológico

Lic. Israel Rojas Calvillo
Lic. Psicología

Dr. Héctor Gerardo Hernández Rodríguez
Profesor investigador de tiempo completo
Maestría en Salud Pública y Epidemiología
Adscrito a Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UASLP, SLP
Asesor Estadístico.

RESUMEN

“EL RENDIMIENTO ACADEMICO Y SU RELACIÓN CON EL COEFICIENTE INTELECTUAL DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP.”

Tonche Izaguirre ZC¹, Becerra López DM², Rojas Calvillo I.³, Hernández Rodríguez HG⁴

¹Residente de la Especialidad de Medicina Familiar, ² Profesora Titular de la Especialidad de medicina Familiar UMF 47, Maestría en Ciencias de la Educación, ³Psicologo de el Centro de Seguridad Social del IMSS .L.P. ⁴Maestría en Salud Pública UASLP

Antecedentes: Coeficiente Intelectual (CI), medición objetiva del desarrollo mental de una persona en relación a la edad cronológica. Rendimiento académico (RA) nivel de conocimiento de un alumno medido por prueba de evaluación.

Objetivo: Determinar la relación entre CI y RA en médicos residentes de la especialidad en Medicina Familiar del IMSS en San Luis Potosí.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, de asociación cruzada; Transversal donde se realizará Escala WECHSLER de inteligencia para adultos-IV, a médicos residentes de la especialidad en Medicina Familiar, sede UMF #47 San Luis Potosí, S.L.P y se relacionará con su calificación final de cada grado del ciclo escolar lectivo 2017-2018.

Recursos e infraestructura: Recursos financiados por la investigadora y se desarrollara en 49 Médicos residentes de la especialidad de medicina familiar con adscripción a UMF #47 San Luis potosí, SLP. Previo consentimiento informado.

Tiempo a desarrollarse: Septiembre 2017 a febrero 2018 con análisis y presentación de resultados.

Resultados: No existe relación entre CI y RA en cada residente, con una $P=0.20$, sin significancia estadística.

Conclusiones: Al ver el CI es Promedio y Arriba del Promedio con la que cuenta la mayoría de los residentes y que no es equitativa al rendimiento académico, sería conveniente investigar sobre los factores que influyen para que no se esté elevando este potencial cognitivo de los residentes.

ÍNDICE

	Pág.
1. Marco Teórico:	6
1.1. Introducción	6
1.2. Antecedentes	8
1.3. Marco conceptual	9
2. Justificación	20
3. Planteamiento del problema	22
4. Objetivo:	23
4.1 Objetivo general.	
4.2 Objetivos específicos.	
5. Hipótesis de trabajo	24
6. Material y métodos	25
6.1 Tipo de estudio	
6.2 Población, lugar y tiempo de estudio	
6.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra	
6.4 Criterios de selección:	
- Inclusión	
- Exclusión	
- Eliminación	
6.5 Variables a recolectar	26,27
6.6 Método o procedimiento para captar la información	29
7. Aspectos éticos	30
8. Recursos, financiamiento y factibilidad	33
9. Resultados	35
9.1 Análisis de resultados	39
10. Análisis estadístico (Descripción de los resultados)	40
10.1 Tablas (cuadros) y gráficas.	41
11. Discusión	46
12. Conclusiones	47
13. Sugerencias	48
14. Referencias bibliográficas	49
15. Anexos.	52
15.1 Cronograma	52
15.2 Consentimiento informado	53
15.3 Instrumentos de recolección de datos.	54

1. MARCO TEÓRICO

1.1. INTRODUCCIÓN

“Médico residente en periodo de adiestramiento: Profesional de la medicina con título legalmente expedido y registrado ante las autoridades competentes, que ingrese a una unidad médica con la finalidad de formarse como especialista en una rama específica de la medicina”.

“Residencia médica: Conjunto de actividades que debe cumplir un médico residente en periodo de adiestramiento, para realizar estudios y prácticas de posgrado respecto de la rama de la medicina a la que pretende dedicarse y que tiene el propósito de que el educando adquiera un perfil profesional acorde a las necesidades del IMSS, dentro de una unidad sede, durante el tiempo y conforme a los requisitos que señalen las disposiciones académicas respectivas”.¹

El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene entre sus funciones, la educativa y en ella uno de los ámbitos es la formación académica de los médicos residentes durante un curso de especialización.

En ese sentido, cada unidad sede receptora de médicos residentes es un centro educativo, que debe aspirar a conocer a fondo cada uno de los elementos involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir: alumnos, profesores, recursos y programas.²

Se ha estudiado al Coeficiente Intelectual el cual tiene una puntuación según coincida con la edad mental y cronológica del sujeto, como uno de los factores que influyen en el Rendimiento Académico el cual es el resultado de la correspondencia entre los conocimientos y las capacidades alcanzadas por el alumno con el objeto del proceso de aprendizaje y con las necesidades actuales y prospectivas de nuestra sociedad.³

En el proceso de selección no se realizan test psicológicos, y por lo tanto se desconoce si existe relación entre el Coeficiente Intelectual y el rendimiento académico.

Es relevante poder conocer el coeficiente intelectual de cada médico residente en la sede (en este caso en San Luis Potosí) y poderlo relacionar con el Rendimiento Académico utilizando como instrumento el test de WAIS-IV (escala de Wechsler de inteligencia para adultos-IV) de aplicación individual para evaluar la inteligencia en sujetos de 16 años 0 meses, a 90 años 11 meses. Es una revisión de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos-III (WAIS-III); Wechsler, 1997 a. WAIS-IV proporciona puntuaciones compuestas que representan el funcionamiento intelectual en áreas cognitivas específicas (p. ej., índice de Comprensión Verbal, Índice de Razonamiento Perceptual, Índice de Memoria de Trabajo e Índice de Velocidad de Procesamiento) y una puntuación compuesta que representa la escala de capacidad intelectual general (CI Total). Se adapta mejor a la población mexicana, en comparación de otras escalas como la de Test de Matrices progresivas de Raven (hace referencia a la inteligencia general que condiciona cualquier ejecución o resolución de problemas).⁴

La Especialidad de Medicina Familiar satisface con excelencia la demanda de salud en las distintas unidades de primer nivel que se requiere en la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí. Es por eso que los médicos que ingresan a la residencia de la especialidad de medicina familiar deberían tener un nivel alto de RA, debido a la alta exigencia durante su formación como médicos especialistas en Medicina Familiar, ya que esta sede se ha mantenido como una de las mejores a nivel nacional, y esto conlleva a los niveles de desempeño sean altos.

1.2. ANTECEDENTES

María del Socorro Maribel Liñán Fernández, en la Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina, se realizó un estudio denominado “Relación entre cociente intelectual y el rendimiento académico en estudiantes de licenciatura en odontología de la FMUAQ”, en septiembre del 2011, el cual fue de correlación, su objetivo fue determinar la relación entre coeficiente intelectual y rendimiento académico en estudiantes de licenciatura en odontología, midieron el CI con el Test de Matrices Progresivas, escala general de J.C. de Raven, y el rendimiento académico fue con la calificación final de cada semestre, obtuvieron como resultados de 233 alumnos, 167 fueron mujeres y 66 hombres, con una media de CI 48.33 ± 3.16 , con un valor mínimo de 7.4 y un máximo de 49.48. La media de RA fue de 8.62 ± 0.8 , con un valor mínimo de 7.4 y uno máximo de 9.26. Hubo correlación de $r=0.314$ ($p=0.000$). Concluyen que el CI y el RA tienen una correlación baja por lo que sería conveniente investigar otros factores.⁵

El CI y el RA son variables con vínculos estrechos, pero es importante el llevar a cabo más estudios de investigación que continúen analizando esta correlación para lograr entender el porqué del éxito o fracaso de cualquiera de los dos o ambos en los estudiantes, ya que se establecen complejas interacciones entre estas variables estudiadas, que están profundamente afectadas por los factores del contexto del estudiante, como lo son los personales y ambientales.

Actualmente en México y en el estado de San Luis no se cuenta con ningún estudio realizado de este tipo. Por eso la importancia de realizarlo y sobre todo en la residencia de la UMF #47.

1.3. MARCO CONCEPTUAL

El Instituto Mexicano del Seguro Social al cual pertenecen un total de 12, 417,631 personas a nivel nacional para febrero del 2017, es uno de los pilares en la educación médica tanto pregrado, como posgrado, ha evolucionado en el segundo rubro el cual nos compete en este estudio, por lo tanto el establecimiento de nuevas estrategias para la educación y la innovación académica, nos solicita reconocer el fondo de un aprendizaje.⁶

El aprendizaje se encuentra relacionado con la inmensa mayoría de los aspectos de la vida del ser humano, simplemente con algo tan cotidiano como el comunicarnos hasta complejidades como el estudio del universo pasando por relaciones con los demás, el entorno y las cosas de la vida diaria o “la manera en que la persona percibe, procesa, integra y recuerda la información”.

A lo largo de la historia, la educación ha sufrido transformaciones debido a cambios y a diversas posturas científicas y pedagógicas de cada momento histórico. Sin embargo, en tiempos actuales y ante una sociedad creciente, cambiante y cada vez más exigente, las instituciones educativas enfrentan retos cada vez más difíciles y que implican cambios, si es que se desea dar respuesta a tan diversas necesidades y desafíos que afrontan las sociedades del siglo XXI.

La idea de establecer un sistema de clasificación de habilidades, comprendido dentro de un marco teórico, surgió en una reunión informal al finalizar la convención de la Asociación Norteamericana de Psicología, reunida en Boston (USA) en 1948.

Para ciertos autores o concedores del tema consideran importante conocer el coeficiente intelectual y así poder orientar un poco más a las personas “sobresalientes o mejor conocidas como de alto rendimiento” para poder encausarlas y aprovechar su inteligencia.

Ya que como sabemos cada personas pueden estar dentro del rango de coeficiente intelectual normal y muy pocos sobresalientes o de alto rendimiento.⁷

MEDICO RESIDENTE

Desde el último tercio del siglo XX se identificó en la literatura especializada el importante papel que juegan los residentes en los distintos procesos de la educación médica (Brown). Se define como Médico Residente el que, para su especialización, y de acuerdo con ciertas reglamentaciones, presta sus servicios con exclusividad en un centro hospitalario.⁸

COEFICIENTE INTELECTUAL

Corriente histórica

La corriente de la inteligencia desde principios del siglo XX, resalta un constructo único que subyace a la inteligencia como el responsable del desempeño de los individuos en tareas de tipo mental. Spearman (1904) identificó dicho constructo como el factor.*g*.

En respuesta a una propuesta gubernamental francesa, Binet y Simon publicaron una escala de inteligencia en 1905 que se dirigía al desarrollo de métodos para identificar a niños que no eran beneficiados con una educación regular. Siguiendo ciertas modificaciones a dicha escala, Terman y cols (1916), en Stanford, introducen una nueva revisión estandarizada y más extensa en E.U.A., el objetivo seguía siendo la identificación de la deficiencia intelectual.

La entrada de EUA a la Primera Guerra Mundial crea la necesidad de medidas de inteligencia para seleccionar reclutas. La prueba Alpha del Ejército, incluía un gran número de componentes verbales, debido al bajo nivel de alfabetización de algunos reclutas, sugiere la necesidad de una medida no-verbal de inteligencia, lo que dio lugar al desarrollo de la prueba Beta (Thorndike,1997). En la búsqueda de medidas para inteligencia no verbal y verbal sugiere la versión original de la prueba de inteligencia Wechsler, la Escala de Inteligencia Wechsler-Bellevue (WB; Wechsler, 1939), que arrojaba puntuaciones para escalas verbales, ejecución y global compuesta. Otra innovación fue la puntuación del CI de desviación que se basaba en puntuaciones estándar, calculadas con las mismas características distribuidas en todas las edades.

En 1950, Cattell, estudiante de Spearman, introdujo la teoría de que la inteligencia estaba compuesta de dos factores generales: inteligencia fluida (Gf) e inteligencia cristalizada (Gc). Más tarde, Horn expande la teoría e incluye percepción visual, memoria a corto plazo, almacenamiento y recuperación a largo plazo, velocidad de procesamiento, procesamiento auditivo, capacidad cuantitativa y capacidades de lectura y escritura (Horn,1985, 1988, 1991; Horn & Noll, 1997). A medida que los investigadores identificaron los dominios más discretos de la inteligencia, la interpretación de los test de inteligencia comenzó a enfatizar el desempeño del individuo en los ámbitos más específicos del funcionamiento cognoscitivo, así como las posibles diferencias en las trayectorias de desarrollo de estos dominios (Carroll,1993; Goldstein & Hersen, 2000; Kaufman & Lichtenberg, 2006; Keith, 1985, 1990).

La evolución de WAIS-IV empezó con el WB. Wechsler basó esta prueba en la premisa de que la inteligencia es una entidad global porque caracteriza la conducta del individuo como un todo, a su vez es específica porque se compone de elementos o capacidades diferentes entre sí. Wechsler seleccionó y desarrolló subpruebas que destacaban los aspectos cognoscitivos de la

inteligencia y creía, eran importantes de medir: comprensión verbal, razonamiento abstracto, organización perceptual, razonamiento cuantitativo, memoria y velocidad de procesamiento.

A pesar que existen grandes ventajas sobre la evaluación y división de dominios más específicos del funcionamiento cognoscitivo, es importante señalar varios puntos. Primero, las funciones cognoscitivas están interrelacionadas funcional y neurológicamente, lo que dificulta la medición de un dominio puro de la función cognoscitiva. Incluso la medición tradicional de dominios específicos, como la velocidad de procesamiento, incluye la habilidad de los individuos para comprender instrucciones verbales, discriminar entre estímulos visuales, procesar la información e indicar su respuesta mediante una función motriz. Segundo, es ecológicamente válido incluir subpruebas que requieren el uso de múltiples capacidades cognoscitivas, ya que estas tareas raramente se realizan de manera aislada. Tercero, sería poco razonable pensar que una sola prueba de inteligencia abarca todos los dominios de manera práctica y significativa (Carrol, 1997).

Wechsler creía que otros factores relacionados, como el aprovechamiento académico y la destreza motriz, podrían influir en el desempeño en pruebas de inteligencia, pero que se miden mejor con instrumentos diseñados específicamente para evaluar estos dominios.

El desempeño en las medidas de capacidad cognoscitiva, sólo refleja una parte de lo que comprende la inteligencia. Wechsler (1944) definió la inteligencia como “la capacidad del individuo para actuar intencionalmente, para pensar racionalmente y para desenvolverse con eficiencia en su entorno”.

Desempeño en las pruebas de capacidad cognoscitiva, Escala Wechsler de Inteligencia para adultos-IV (WAIS-IV).

El rango de edad de WAIS-IV es de 16 a 90 años, 11 meses, abarca cambios profundos en las capacidades cognoscitivas. Los deterioros relacionados con la edad, aunque la disminución del desempeño en las pruebas cognoscitivas aparece desde edades tempranas, de 20 a 29 años, los cambios más notables se observan después de los 55 años. Los datos normativos deberían reflejar el desempeño del individuo en relación con las personas de su misma edad, para evitar errores de interpretación.⁹

Test de Matrices Progresivas de Raven

Esta prueba mide un componente de la Inteligencia, la capacidad educativa, las pruebas de este test permiten determinar las posibilidades o el potencial de aprendizaje de un individuo así como obtener una estimación de la inteligencia emocional, contiene cuadernillos de aplicación, los cuales son: escala de matrices progresivas, escala de matrices del color, escala de matrices progresivas avanzadas.

El test de matrices de Raven (utilizado para medir el coeficiente intelectual) tiene una validez por medio del alfa de Crombach de 0.93. Sin embargo esta prueba no está estandarizada para población mexicana.¹⁰

EL RENDIMIENTO ACADÉMICO (RA).

El aprendizaje está determinado por tres variables: 1. el Poder, que se refiere a inteligencia y aptitudes, 2. el Querer, que se trata de la motivación y 3. El Modo de Ser, que se refiere a la Personalidad, además como agregado se contempla el Saber hacer que es usar las habilidades y estrategias del aprendizaje para, aplicando lo anterior, conseguir aumentar el rendimiento académico (González-Pineda, 1998). Uno de los principales conceptos de este trabajo de investigación es el rendimiento académico, por lo que resulta necesario conocer las diferentes definiciones que este ha recibido en la literatura especializada.

El RA se define como el nivel de conocimiento de un alumno valorado mediante un test de evaluación. En el RA intervienen además el nivel intelectual, variables de personalidad que son ansiedad, extroversión, introversión, etc.

También intervienen las motivacionales cuya relación con el RA que no es exclusivamente lineal, intervienen otros factores como el nivel de escolaridad, género, aptitud, etc. (Diccionario de las ciencias de la educación, 1995).

Con lo anterior mencionado, entendemos el Rendimiento académico como el resultado de todo lo que involucra al estudiante, tanto factores ambientales como personales y de su entorno; que a su vez está determinado por una serie de aspectos de la vida diaria del estudiante tales como: intensidad de estudio, esfuerzo, capacidad de trabajo, personalidad, aptitud, competencias, motivación, memoria, atención y medio relacional entre otros, que se involucran directamente en el desempeño académico de los alumnos (Morales 1999).

Refiere que los Profesores toman más en cuenta el esfuerzo que la habilidad en el contexto escolar. En resumen el Rendimiento Académico, consta de varias características entre las que se encuentra el de ser multidimensional donde se incluyen muchas variables (Reyes, 2007).

Factores relacionados con el rendimiento académico.- El RA de cada alumno constituye uno de los factores más determinantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Para evaluar el RA y buscar estrategias para mejorarlo, es necesario analizar los factores que pueden influir de alguna forma en él, como son el factor socioeconómico, además la metodología de la enseñanza, la dificultad que representa la enseñanza personalizada y sus deficiencias, la amplitud de los programas de estudio, los consejos previos aprendidos que tienen los alumnos así como su nivel de pensamiento formal (Benítez, Jiménez y Osicka, 2000), sin embargo en medio de este contexto Jiménez (2000) asevera que “se puede tener una buena capacidad intelectual y buenas aptitudes y sin embargo, no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, teniendo como perspectiva que el rendimiento académico es un fenómeno multicausal y multifactorial en estudiantes universitarios (Martin y García, 2008) .

El RA es un tema muy complejo, y de cierta forma incluso confusa desde su concepto, ya que en ocasiones se le denomina de muchas formas distintas como desempeño académico, rendimiento escolar o aptitud escolar entre otros, que generalmente son utilizadas como sinónimos.

Si tomamos en cuenta el contexto de Jiménez (2000), que menciona que “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico”, esto es, que el rendimiento académico de un estudiante debe ser medido a través de sus procesos de evaluación, que no siempre éstas evaluaciones contienen las normas necesarias para mejorar la calidad y el nivel educativo. Si se pretende aún teniendo en cuenta lo

anterior, conceptualizar el RA a partir de su evaluación, se deberá considerar el desempeño individual del alumno así como su entorno contextual como lo es el aula, contexto educativo y grupo de pares.

De esta forma nos encontramos que el RA se encuentra influenciado por diversos factores que llevan al estudiante a vivir diferentes experiencias académicas durante su formación, y que tienen como resultado un buen o mal desempeño académico. Estos factores se consideran esenciales por su gran valor adaptativo para predecir conductas en el estudiante y llevar a cabo de manera satisfactoria las diferentes actividades durante su proceso educativo tales como leer entre líneas, comprender mensajes abstractos, hacer explícita en nuestra mente la información implícita del texto que estamos leyendo o una conversación que se tiene con otra persona.

Esta capacidad adquirida permite a los estudiantes la correcta correlación entre la información ya leída y la de nuestro conocimiento previamente adquirido, lo que conlleva a una correcta y adecuada construcción mental y coherente de lo que oímos, vemos, pensamos y leemos (León-Solari, 2001).

Con el paso de la evolución en el proceso educativo, ha sido demostrado que los estudiantes que son activos y autorregulan su aprendizaje obtienen mayor éxito en su formación a corto, mediano y largo plazo, en conjunto una clave para lograr el éxito tanto en su formación y desarrollo profesional como en cualquier otro contexto de la vida diaria (González y De Juan, 2010).

Existen variables personales que intervienen en el RA como son:

1. La concentración y organización que se tiene en el estudio.
2. La capacidad para relacionar nuevos conocimientos con los preexistentes
3. La capacidad de comprensión de lectura y la capacidad individual de autorregular su aprendizaje (Caso Y Hernández 2007).

Dentro de estas variables personales, encontramos un factor interno que interviene en el RA, se trata de la Internalidad o locus de control, que es la creencia o no en el control personal, en la vida y en el entorno de un Individuo (Ugel y Mujica 2009).

En los últimos años se ha demostrado que los alumnos que alcanzan el mayor éxito académico, son los que utilizan estas herramientas personales para alcanzar un mayor aprovechamiento académico (Fernández 2004).

Es necesario hacer hincapié en la enorme necesidad de crear, probar y aplicar modelos nuevos y complejos en donde se tome en cuenta la interacción entre la motivación y el nivel cognitivo escolar, ya que estos dos factores operan de manera conjunta para crear así las condiciones óptimas para el mejor aprovechamiento y aprendizaje y con esto un mayor éxito del rendimiento académico. Para ello es importante tomar en cuenta dos situaciones en la vida del estudiante:

1. Crear herramientas de enseñanza que permitan al alumno ser capaz de enfrentarse a tareas de aprendizaje de manera cognitiva.
2. Que el alumno encuentre de alguna forma motivacional que se encamine hacia el aprendizaje o hacia la resolución efectiva de sus tareas durante su formación (Núñez y González – Pumariiega 1998).

En las últimas décadas así mismo también se ha demostrado que la implicación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje aumenta considerablemente cuando este se siente auto competente, esto es, cuando él mismo confía en sus propias capacidades adquiridas y se tiene grandes expectativas de auto eficacia, valora sus tareas y tiene convicción firme en sus objetivos de aprendizaje. (Miller 1993; Zimmerman 1996).

Son muchos los factores que se ven involucrados en el fracaso o retraso en el desempeño académico de los estudiantes que ingresan a una institución de nivel superior, que incluyen las situaciones externas en su vida diaria como lo es el entorno familiar, amistades, características socio demográficas (Morales 1999 y Armenta 2008), además de otros factores que resultan de la unión de todos los anteriores como es el estrés (Restrepo 1998), las emociones y la ansiedad (Corral de Zurita 20002; Rivera 2000).¹¹

Por todo esto es muy relevante la evaluación: ¿Cuántas formas de evaluación tenemos?, ¿Cuáles son los aspectos que se deberá tener en cuenta?; se debe considerar al estudiante de forma integral para poder con esto conceptualizarlo y despertar también el interés de los docentes para que todos en conjunto conozcan la evaluación, no solo para obtener una calificación numérica , sino más bien como un conjunto de actividades que sirven para conocer el éxito o fracaso del alumno que espera aumentar o enriquecer sus conocimientos guiado por el docente (Rodríguez 2002).

Por evaluación entendemos que es todo el conjunto de acciones o actividades organizadas y sistemáticas que se llevan a cabo para reconocer los logros y avances de un programa académico, y además que sirvan para reforzar los previos establecidos y darles continuidad (Hernández 1993). La aplicación de la evaluación se convierte en un factor condicionado del aprendizaje y de la metodología didáctica (Camilloni 1998).¹²

Los médicos residentes siguen siendo sujeto moral en formación tras iniciar los años de práctica clínica en las instituciones hospitalarias. Al ingresar estos a una institución y al integrarse como parte de su estructura, tiene que enfrentar el modelo del médico y de una profesión que ha idealizado y preconcebido, contra la realidad. En muchos casos, ven al médico como un personaje privilegiado en la sociedad, al que se atribuyen características de

sabiduría, liderazgo y poder, así como un modo de vida y nivel económico deseables.

Frecuentemente la idea de convertirse en médico funciona como un mecanismo de resolución de conflictos sociales, como forma de compensar carencias percibidas, como medio para la adquisición de poder y un mejor estatus económico y social.¹³

2. JUSTIFICACIÓN

Con el advenimiento de la aplicación de test de inteligencia, surgieron cambios significativos, por ejemplo que la profesión de cada persona se pudiera decidir mediante el resultado de su CI, también se utilizaron para emitir políticas sobre inmigración y finalmente se utilizaron estos test como las pruebas estandarizadas que actualmente se utilizan para restringir el acceso a las Universidades y aún más, para la selección de médicos de posgrado para iniciar su curso de especialización medica como la medicina familiar en nuestro entorno y para lo que fue planeado el presente estudio de investigación.¹⁴

La Misión de la Coordinación de Educación en Salud es promover, facilitar, regular, orientar y conducir los programas institucionales de formación de especialidades médicas, profesional y directivos del área de la salud, vigilando su calidad académica y sentido humanista, propiciando su vinculación a los procesos de salud-enfermedad de los derechohabientes y sus familias. El instituto ha llevado a cabo mejoras constantes en diversos grados de consolidación y desarrollo en la mayor parte de los procesos de educación en salud, que evidencian el compromiso de sus autoridades correspondientes en todos los niveles con la calidad educativa y debe quedar claro que el esfuerzo no ha terminado. Innovar es aprender que el ser humano desarrolle sus habilidades, sepa conocer, procesar la información, no solo memorizarla si no comprenderla, aplicar y compartir los conocimientos con los demás.¹⁵

Se investigará cuál es el rendimiento académico de los médicos de posgrado en medicina familiar, mediante notas de aprovechamiento y cuál es su CI a través de la aplicación de un test de CI (Escala Wechsler de inteligencia para adultos-IV).La evaluación del coeficiente intelectual, es importante porque predice algunos aspectos del éxito académico, definido como éxito académico o

estatus ocupacional. Se asume que los individuos con un coeficiente intelectual más alto tienen rendimiento académico y mejores oportunidades de vida.¹⁶

Se requiere conocer las causas del Rendimiento Académico dentro del contexto de aprendizaje, de esta manera se podrán diseñar estrategias educativas específicas a los residentes. Incrementando así las posibilidades de mejorar en proceso de formación, con un enfoque primordial en el desarrollo de sus habilidades profesionales, que aplicaran en su vida diaria profesional para bien de nuestra sociedad. No existen estudios a nivel nacional o estatal que busquen esta relación a nivel de posgrado.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde los primeros años de vida se enseña la importancia de los estudios académicos; así como de buscar lograr un buen rendimiento académico para poder conseguir logros que favorezcan en la búsqueda de nuevas oportunidades de estudio o de trabajo. El rendimiento académico va ligado a procesos de motivación, tanto intrínseca como extrínseca.¹⁷

En el Instituto Mexicano del Seguro Social para el 2017 se cuentan con 6,560 plazas a nivel nacional para todos los residentes egresados, familiares, no familiares, sin embargo, para marzo 2018, el número de egresados es de 7,552 médicos especialistas, para otorgar las plazas como Médicos de Base en este caso, se selecciona quien tenga el mejor rendimiento académico en los 3 años, al tener un rendimiento académico bajo, el médico residente egresado pierde la oportunidad de escoger una plaza de trabajo adecuada de acuerdo a sus aspiraciones y metas personales, a diferencia de los que tienen un rendimiento académico alto.¹⁸

En la residencia de Medicina Familiar en el Estado de San Luis Potosí, posgrado que requiere de habilidades cognoscitivas para ejercer y mejorar académicamente, se desconocen factores indispensables como el coeficiente intelectual de cada uno, y cómo tal puede afectar en el rendimiento académico, el cual es indispensable sea elevado para lograr obtener una plaza y ofrecer calidad en la atención médica para los pacientes y calidad de vida para el médico egresado. Esta situación es susceptible de modificar al identificar factores sobre el Rendimiento Académico, en este caso el Coeficiente Intelectual para establecer estrategias educativas diferentes y lograr mejorar.

Por lo tanto con base a lo anteriormente expuesto esta investigación busca conocer ¿Existe relación entre el rendimiento académico y el coeficiente intelectual de médicos residentes de medicina familiar con sede en la

Unidad De Medicina Familiar no. 47 del Instituto Mexicano Del Seguro Social
En San Luis Potosí? SLP?

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el rendimiento académico y el coeficiente intelectual de médicos residentes de Medicina Familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar no. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí. SLP.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el rendimiento académico de los médicos residentes de medicina familiar con sede en la UMF No. 47, se obtendrá con las calificaciones del CEM 1 instrumento del Instituto Mexicano del Seguro Social de los médicos de posgrado al término del ciclo escolar.
- Identificar el coeficiente intelectual de los médicos residentes de medicina familiar con sede en la UMF No. 47 mediante Escala Weschler de Inteligencia para Adultos-IV (WAIS-IV).
- Determinar edad, sexo, grado académico.

5. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNA

Existe relación entre rendimiento académico y coeficiente intelectual de médicos residentes de Medicina Familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano Del Seguro Social en San Luis Potosí. SLP.

HIPÓTESIS NULA

No existe relación entre rendimiento académico y coeficiente intelectual de médicos residentes de Medicina Familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano Del Seguro Social en San Luis Potosí. SLP.

6. MATERIAL Y METODOS

6.1. Tipo de estudio: Observacional, descriptivo, asociación cruzada, transversal.

6.2. Población, unidad de estudio y tiempo de estudio: Unidad de Medicina Familiar No.47, Médicos residentes de los 3 grados académicos, de septiembre 2017 a febrero 2018.

6.3. Tipo de muestra y tamaño de muestra: Muestreo probabilístico por conglomerados, de 51 médicos residentes.

6.4. Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Médico residente
- Especialidad de medicina familiar
- Adscrito a la unidad de medicina familiar número 47 de San Luis Potosí
- Que acepten participar en el estudio, mediante consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Médicos residentes que se encuentren rotando por IMSS PROSPERA.
- Residente con certificado temporal de incapacidad laboral .

Criterio de eliminación:

- Cuestionarios incompletos.
- Que decidan salirse del estudio.

6.5. Variables a recolectar:

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente
Coeficiente Intelectual	Independiente Continua	Habilidades Cognitivas de una persona	>130 muy superior 120-129 superior 110-119 Promedio alto 90-109 Promedio 80-89 Promedio bajo 70-79 Límite < 69 Extremadamente bajo	Se organiza en 4 escalas índice: *Comprensión verbal. *Razonamiento perceptual · *Memoria de trabajo. *Velocidad de procesamiento.	Cuestionarios mediante escala de WECHSLER y WAIS IV
Rendimiento Académico	Dependiente Continua	Es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos, ideales, aspiraciones, intereses, inquietudes, mediante el cual el	Es el sentido lógico de las puntuaciones y calificaciones que se da entre los educandos en el desarrollo de nuevos contenidos y así poder verificar un	Regular < 88 Bueno 89-96 Excelente >97	Expedientes académicos de los médicos residentes.

		educando relaciona procesos académicos para poder verificar y mejorar su aprendizaje.	nivel de conocimiento o aceptable por las instituciones educativas.		
Grado académico	Control Continua	Grado de residencia que actualmente se está cursando el residente en la sede UMF#47.	Grado de residencia que actualmente se está cursando el residente en la sede UMF#47	1- 1er año 2- 2do año 3- 3er año	Hoja de recolección de datos
Edad	Control Continua	Tiempo el que ha vivido una persona, representada en años.	Tiempo el que ha vivido una persona, representada en años.	Continua 1.-26 a 30 2.- 31 a 35 3.-32 a 35 4.- 36 a 40 5.- >41	Hoja de recolección de datos

Sexo	Control Dicotómica	Condición biológica que determina si una persona es hombre o mujer.	Condición biológica que determina si una persona es hombre o mujer. Verificada por identificación oficial. IFE	Dicotómica 1.- Femenino 2.- Masculino	Hoja de recolección de datos
-------------	---------------------------	---	---	---	------------------------------

6.6 Procedimiento para captar la información.

Se solicitó aprobación de Dirección para realizar el estudio en la Unidad de Medicina Familiar No.47, fue aceptada, posteriormente se subió el protocolo a plataforma de SIRELSIS para la valoración por el comité de Investigación y Ética, para designar número de Registro.

Se les explicó a los residentes de medicina familiar que se les aplicaría una escala de inteligencia (de forma anónima, sin producirse algún efecto negativo o repercusión), con el objetivo de poder cuantificar su coeficiente intelectual y poder encontrar la relación con su rendimiento académico, solicitando así su colaboración y dejando a libre decisión, el participar en éste proyecto, y estando en acuerdo firmaron el Consentimiento Informado.

Para valorar el Coeficiente Intelectual se utilizó el instrumento de Escala Wechsler de Inteligencia para adultos-IV (WAIS-IV) que consta de 4 índices, los cuales a su vez tienen subpruebas principales que se califican de forma natural, posteriormente se realizan las puntuaciones compuestas que constan de una escala verbal, escala manual y escala total, dando como resultado la puntuación de Coeficiente Intelectual Total, esto aplicado por un profesional calificado, el Licenciado en Psicología Israel Rojas Calvillo.¹⁹

Se citó a 6 residentes cada semana, con horario, para contestar la escala, de noviembre a diciembre 2017, con duración para contestar de 60 a 90 min en promedio, en auditorio del centro de seguridad social para la aplicación del WAIS-IV. Además se capturó la calificación final del año de curso por residente del formato CEM (instrumento utilizado en el IMSS para la evaluación cognitiva, psicomotriz y afectiva), se realizó la base de datos en Excel, realizando la estadística inferencial y descriptiva con gráficos, de los resultados.

7. ASPECTOS ÉTICOS

Están establecidos en los lineamientos y principios generales que el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud se refiere. Dando cumplimiento al Artículo 100 (fracciones I, II, III, IV, V, VII,) del Título Quinto correspondiente a las bases para la investigación en seres humanos.

De acuerdo a este Título, el presente trabajo de investigación se considera **sin riesgo**. Se mantendrá resguardo y discreción en el manejo de la información. El presente protocolo fue presentado al Comité Local de Investigación y Ética de Instituto Mexicano del Seguro Social.

El presente protocolo cumple con los siete requisitos para que un ensayo de investigación sea ético: Valor social y científico. Validez científica al utilizar principios y métodos científicos aceptados, que incluyen las técnicas estadísticas, para producir datos confiables y válidos. Selección equitativa de los sujetos, cumpliendo con el principio de Justicia Distributiva.

Razón Riesgo/Beneficio favorable, ya que los residentes no serán expuestos a ningún riesgo ya que solo se realizarán cuestionarios.

Evaluación independiente, por individuos ajenos a la investigación, para minimizar potenciales conflictos de interés, para lo cual será presentado al Comité Local de Investigación y Ética antes mencionado.

Consentimiento informado a residentes sujetos a investigación. Cumpliendo con el principio de Respeto a la autonomía de sujetos. Habrá respeto por los sujetos

que participen permitiéndoles no participar en la investigación si así es su voluntad; habrá protección a la información y anonimato tanto de los datos obtenidos como de los residentes sujetos de la investigación. Se respetará y cumplirá con los principios básicos de la declaración de Helsinki y Reporte de Belmont autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia, además de asegurar la confidencialidad de los resultados.

Este procedimiento se apegará a las normas de ética, al reglamento de la ley general de salud en materias de investigación para la salud.

Se incluyó carta de consentimiento informado para este protocolo.

La Declaración de Helsinki ha sido promulgada por la asociación médica mundial como un cuerpo de principios éticos que deben guiar a la comunidad médica y otras personas que se dedican a la experimentación con seres humanos, por mucho es considerada como el documento más importante en la ética de la investigación con seres humanos, a pesar de que no es un instrumento legal que vincule internacionalmente, su autoridad emana del grado de codificación interna y de la influencia que ha ganado a nivel nacional e internacional.

El principio básico es el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas, incluyendo la participación en la investigación, el deber del investigador es solamente hacia el paciente o el voluntario y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones. De acuerdo a este título, el presente trabajo de investigación se considera sin riesgo

EN BASE A LA LEY GENERAL DE SALUD, LA DECLARACIÓN DE HELSINKI Y EL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA.

- Los sujetos participantes en esta investigación serán los expedientes de los residentes durante el periodo 2017-2018, respetando la confidencialidad de la persona, los principios bioéticos de beneficencia, autonomía y justicia.
- En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la auto confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.
- Se guardará completa confidencialidad de la identidad de los participantes, así como de la información clínica obtenida.
- La naturaleza del proyecto es observacional, no se realizan intervenciones terapéuticas.
- Los intereses de los participantes prevalecerán sobre los de la ciencia y la humanidad, respetando su integridad física, psicológica, económica y social.
- La investigación médica sólo está justificada si existen posibilidades razonables de que la población que es objeto de la investigación, podrá beneficiarse de sus resultados.²⁰

Como consideración ética, al término del estudio, se dará a conocer a cada Médico Residente sus resultados del Rendimiento Académico y de su Coeficiente Intelectual Total, así como a la Coordinación de la Especialidad para tomar en cuenta al realizar estrategias educativas.

8. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

- Médico residente en la especialidad de medicina familiar: realizará consulta, revisión de citas bibliográficas, diseño de protocolo, aplicación de instrumento de medición, recolección, tabulación de datos y presentación final de resultados.
- Asesor estadístico; otorgará asesoría estadístico de acuerdo a las variables de estudio.
- Asesor metodológico: encargado de verificar el cumplimiento de cada uno de los requisitos mínimos indispensables de tipo metodológico con base a los lineamientos establecidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social en materia de investigación en salud. así como en el registro, seguimiento técnico y conclusión final del proyecto en el SIRELCIS.
- Asesor Clínico: orientará al investigador responsable sobre el marco teórico a tomar en cuenta y aplicará el instrumento de medición para coeficiente intelectual, escala de inteligencia revisada para adultos de David Wechsler-IV.

Equipo y consumible	Cantidad	Costo (pesos M/N)
Escala de inteligencia revisada para adultos David Wechsler	1	7,000.00
Computadora portátil	1	4500.00
Impresora	1	1000.00
Hojas blancas bond tamaño carta	500	100.00
Lápices	20	40.00
Folders	40	50.00

Cartucho tinta negra y color para impresora	2	600.00
Copias fotostáticas	424	212.00
Calculadora	1	35.00
Bolígrafos	10	50.00
Memoria 8 GB	1	200.00
Total		13,787.00

Espacio físico:

Aula de usos múltiples de la Unidad de Medicina Familiar No. 47 y Centro de Seguridad Social.

Financiamiento

Se realizó con recursos aportados por el investigador.

Factibilidad.

El presente trabajo es factible de realizarse considerando los recursos humanos y materiales, así como el tiempo para recolectar la información de los expedientes académicos de estudio los cuales son accesibles, ya que corresponden a una población de médicos estudiantes activos inscritos a la Unidad de Medicina Familiar, y por otro lado, la obtención de los datos que conforman cada una de las variables de estudio.

9. RESULTADOS.

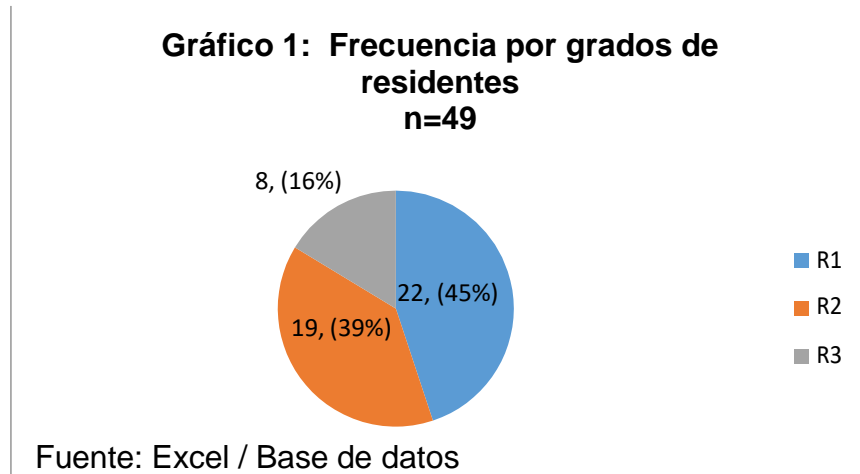


Gráfico 1. Representa la distribución de residentes según su grado académico, correspondiendo 22 médicos de primer grado (45%), 19 médicos en segundo grado (39%) y 8 de tercer año (16%) de la población.

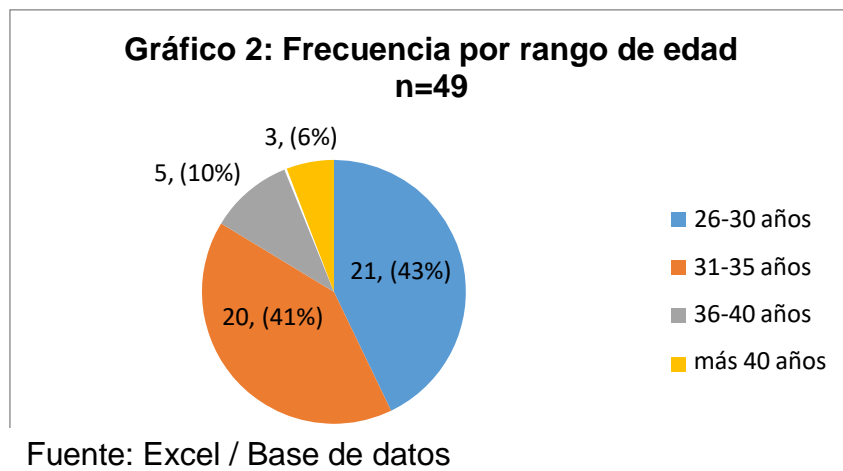


Gráfico 2. Se definen los porcentajes según rango de edad de la población de estudio (médicos residentes de los 3 años), siendo el mayor porcentaje al rango de 26 a 30 años con un 43% (21 médicos), seguido del 31 a 35 año con un 41% (20 médicos).

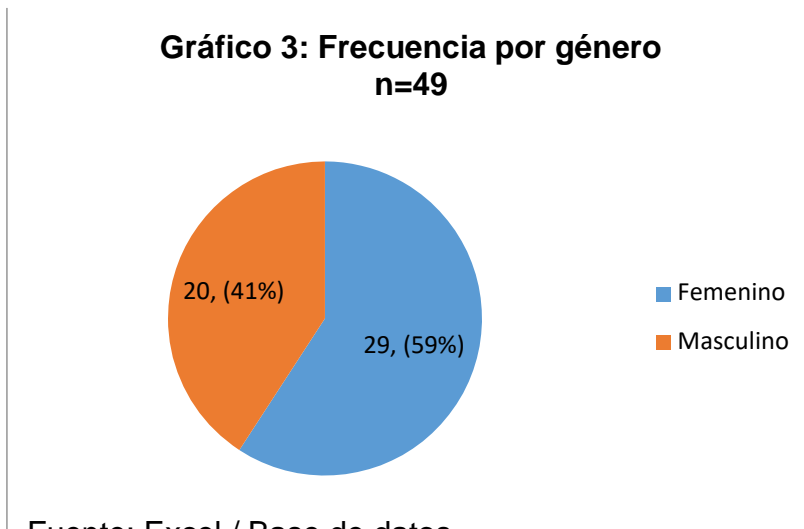


Gráfico 3. Define el porcentaje por género siendo mayor proporción el femenino con un 59% (29 médicos) y 41% masculino (20 médicos).

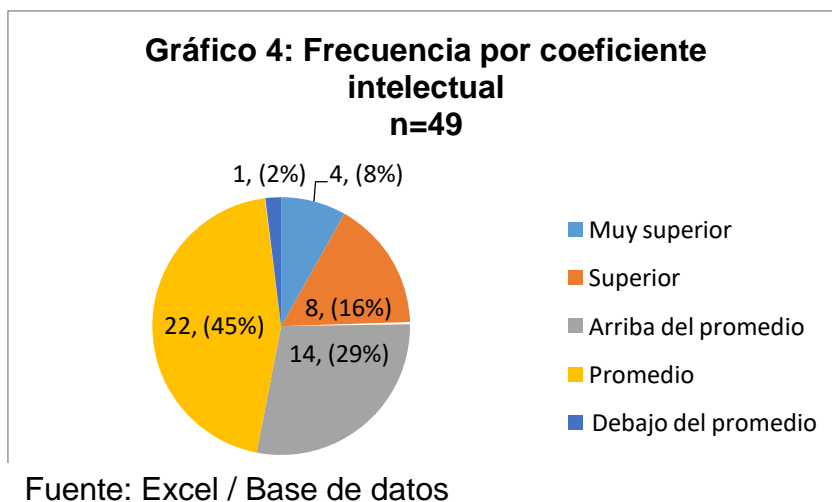


Gráfico 4. Muestra la frecuencia según la evaluación descriptiva del coeficiente intelectual, siendo mayor Promedio, con un 45%, correspondiente a 22 médicos, seguido de Arriba del promedio con 29%, 14 médicos, notando que Muy superior, se encuentra en el 8% (4 médicos).

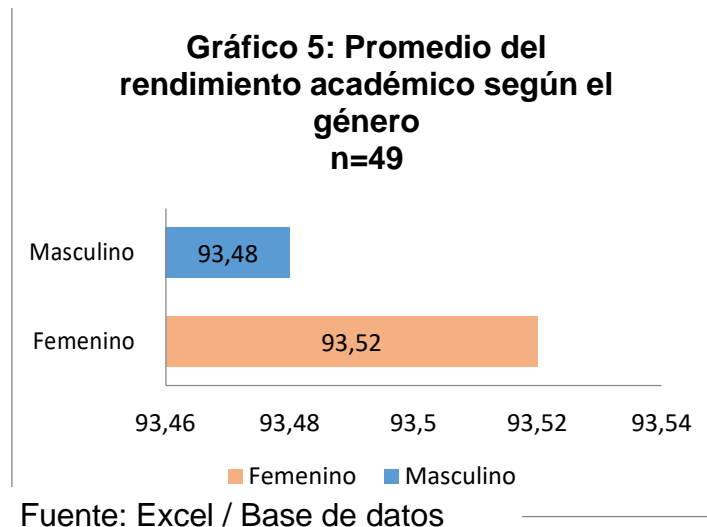


Gráfico 5. En este se observa que aunque no hay gran diferencia de promedios entre hombres y mujeres, son ellas quienes cuentan con el rendimiento académico mayor, sin embargo, puede estar relacionado a la cantidad de mujeres que existen en la población de estudio.

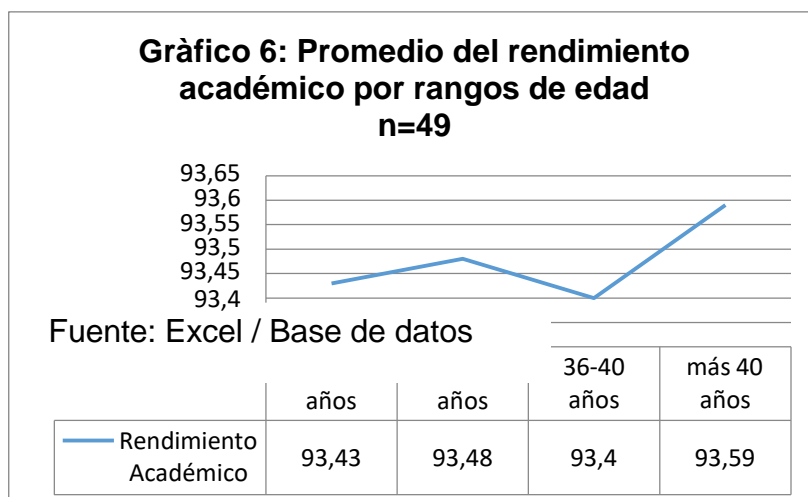
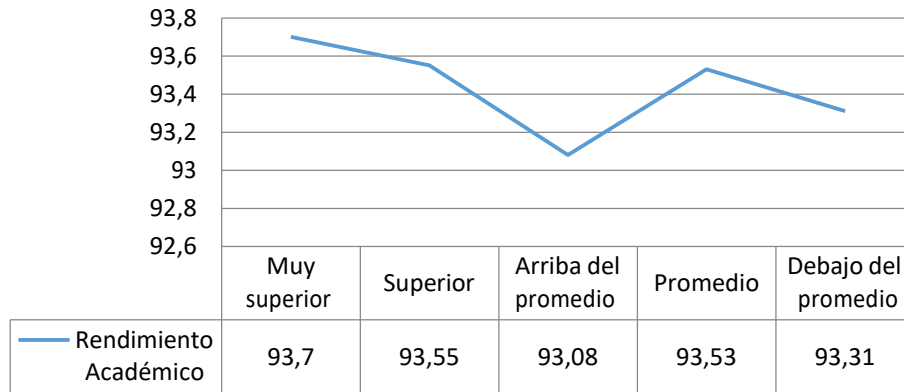


Gráfico 6. En este se demuestra el promedio de rendimiento académico por rango de edad, teniendo mejor puntaje con 93.59 de calificación los mayores de 40 años.

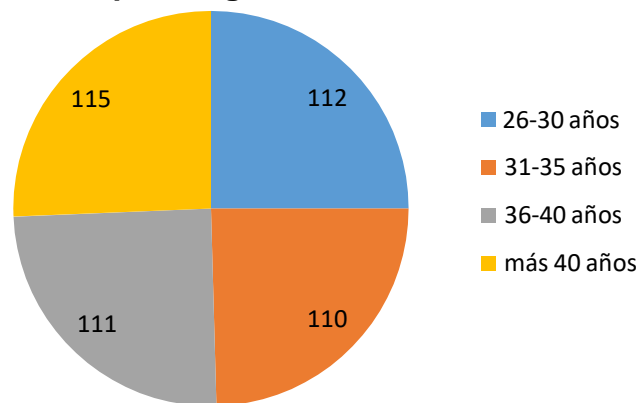
**Gráfica 7: Promedio del rendimiento académico con coeficiente intelectual descriptivo.
n=49**



Fuente: Excel / Base de datos

Gráfica 7. En esta se aprecia que el coeficiente intelectual Muy superior, tiene el mejor rendimiento académico (93.7) sin tener gran diferencia de puntaje con el de menor rendimiento académico que corresponde a 93.05 de Arriba del promedio.

Gráfico 8: Frecuencia de coeficiente intelectual por rango de edad.



Fuente: Excel / Base de datos

Gráfico 8. Aquí se demuestra que todos los rangos de edad caen en el coeficiente intelectual Arriba del promedio ya que este se clasifica de 110 a 119.

9.1 Análisis de resultados.

Como se puede observar en las gráficas anteriores, de la población, el mayor número está conformado por residentes de primer grado, el rango de edad de mayor proporción es de 26 a 30 años, son más mujeres que hombres en un 59% (29/49), el coeficiente intelectual de mayor frecuencia es el Promedio, según el género, las mujeres tienen un rendimiento académico más alto, según el rango de edad, quienes tienen un Rendimiento Académico (RA) más alto son los mayores de 40 años, y los de menor RA son los de 36 a 40 años, en esta estadística descriptiva, sí existe una relación entre el coeficiente intelectual con el rendimiento académico, ya que, quienes pertenecen a la clasificación de CI Muy Superior (recordemos sus valores son 130 y más) con el RA de mayor puntaje (93.7).

10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Cumpliendo con el objetivo de “Determinar cuál es la relación entre el “RENDIMIENTO ACADÉMICO Y SU RELACIÓN CON EL COEFICIENTE INTELECTUAL DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP”, se presentan los resultados, en cuanto a estadística inferencial, mediante promedio, desviación estándar, mínimo y máximo de los puntajes para las variables en estudio. Asimismo, las variables cualitativas se presentan en frecuencias absolutas y relativas. Para la relación buscada, y en función de las escalas utilizadas que otorgan puntajes a las determinaciones, se utiliza el gráfico de dispersión, con la línea de tendencia, estimándose ésta, la relación, mediante el coeficiente de Pearson, cuya significancia estadística se calcula mediante la distribución normal estandarizada conocida como “t de Student”, con, con “n menos dos” grados de libertad.

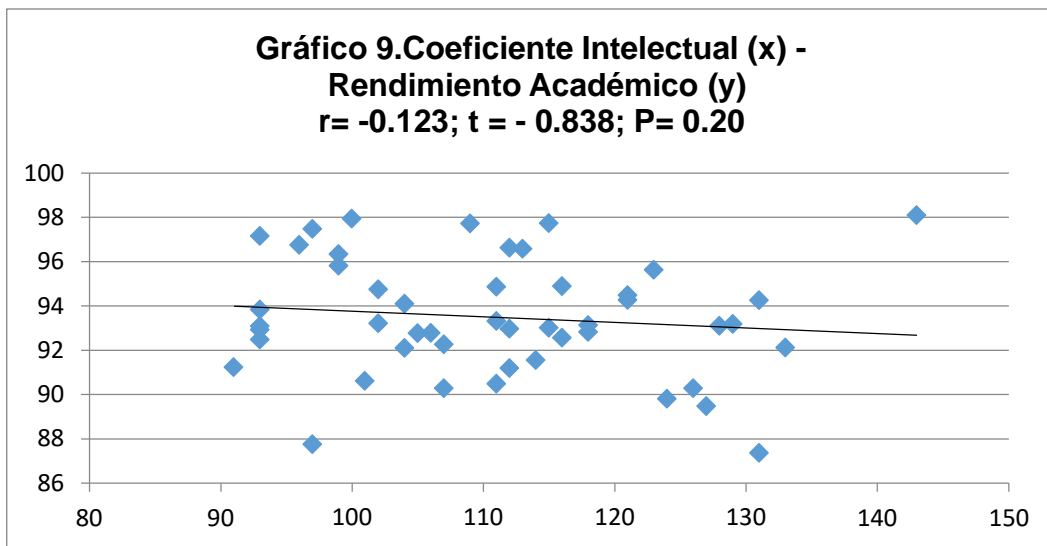
Fórmula:

$$t_{n-2} = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

	Edad	Comprensión Verbal	Razonamiento Perceptual	Memoria de Trabajo	Velocidad de Procesamiento	Coefficiente Intelectual Total
Promedio	31.63	129.75	101.88	100.90	106.83	110.88
DesvEst	4.081	15.515	15.370	14.254	11.978	12.594
Mínimo	26	89	78	79	86	91
Máximo	44	155	144	155	141	143

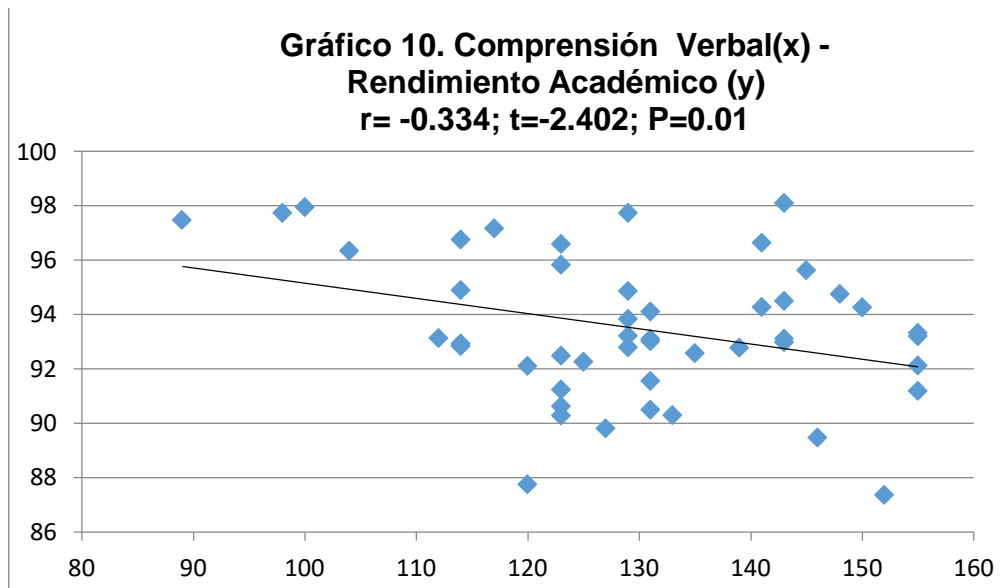
Fuente: Base de datos Excel

10.1. Tablas.



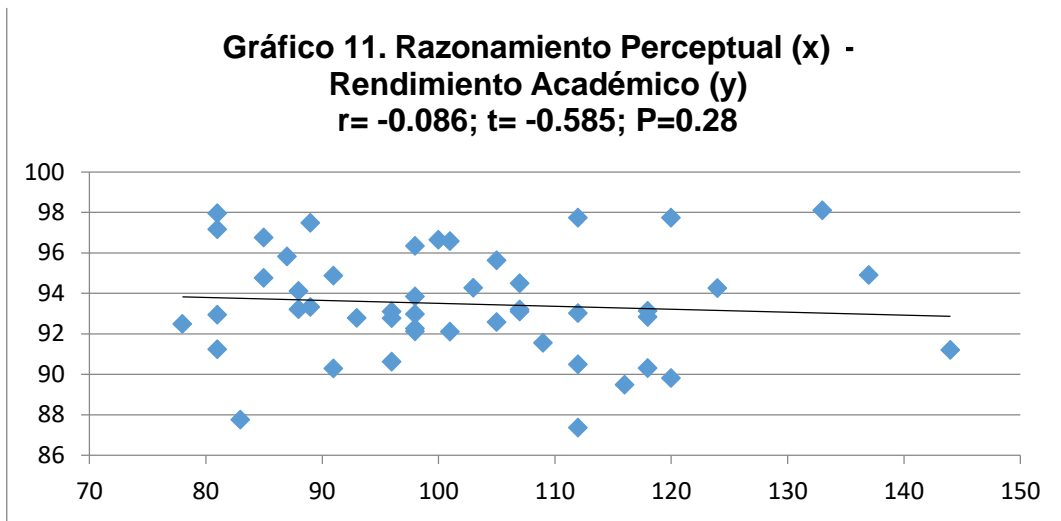
Fuente: Excel / Base de datos

Gráfico 9. Relación entre Coeficiente Intelectual Total y Rendimiento Académico en cada residente, se observa la línea de tendencia casi horizontal, con una $P = 0.20$, sin significancia estadística, lo que nos traduce que no existe relación entre el Coeficiente Intelectual y el Rendimiento Académico en este grupo de residentes estudiado.



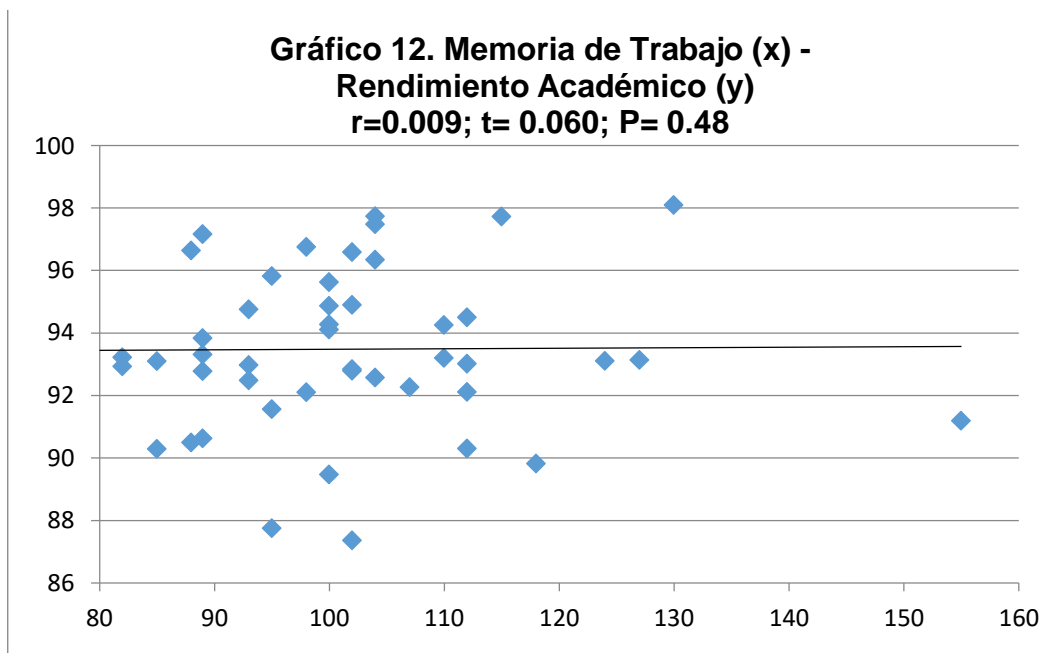
Fuente: Excel / Base de datos

Gráfico 10. Se puede observar la línea de tendencia, al relacionar el índice de la escala de Comprensión Verbal del Coeficiente Intelectual, siendo estadísticamente significativa la relación con el Rendimiento Académico, con una P=0.01.



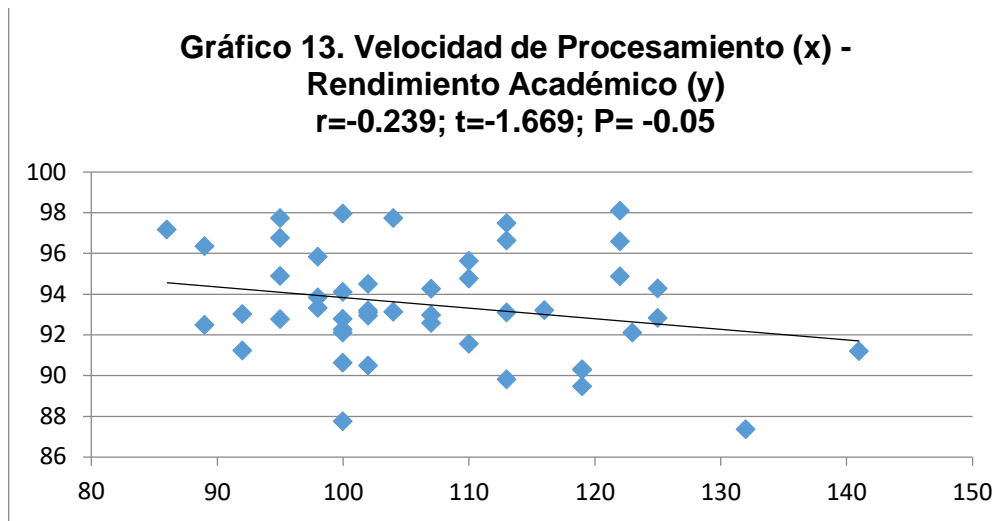
Fuente: Excel / Base de datos

Gráfico 11. El índice de Razonamiento Perceptual del Coeficiente Intelectual, no presenta relación con el Rendimiento Académico, teniendo una $P=0.28$.



Fuente: Excel / Base de datos

Gráfico 12. El índice de Memoria de Trabajo relacionado con el Rendimiento Académico, presenta una línea de tendencia prácticamente horizontal, la cual demuestra no existe relación entre variables, con una $P=0.48$.



Fuente: Excel / Base de datos

Gráfico 13. La relación entre el índice de Velocidad de procesamiento del Coeficiente Intelectual y el Rendimiento Académico no es estadísticamente significativa, cuenta con una $P=0.05$.

11. DISCUSIÓN.

Para que no haya una relación en la estadística inferencial puede estar relacionado con diversos factores como la personalidad, la cultura en la familia, el no estar en su lugar de origen, el tipo de enseñanza, los parámetros de evaluación, etcétera. Al comparar el presente estudio con el de referencia en los antecedentes, no hay significancia estadística en ninguno de los dos, sin embargo, los dos se realizaron en diferente nivel educativo, ya que el realizado en la ciudad de Querétaro, fue en educandos de pregrado y de otra licenciatura, la debilidad en este estudio, el tiempo para la realización del mismo, por lo tanto no se tomaron en cuenta otros factores que pueden influenciar en el rendimiento académico, a pesar de la capacidad intelectual.

12. CONCLUSIONES.

No existe una relación en general del Coeficiente Intelectual y el Rendimiento Académico, quienes cuentan con un CI no son los mejores calificados de forma general, sin embargo al estudiar cada índice del CI, existió una significancia estadística con la Comprensión Verbal, fue la de mayor proporción con puntaje alto, tiene como subpruebas principales (semejanzas, vocabulario e información) están basadas en pruebas verbales, visuales, y de cultura general.

13. SUGERENCIAS.

Se pudo haber considerado tomar en cuenta otras variables como tipología familiar de origen, estructura, para saber si existe alguna relación entre estas, la fortaleza es que al ver la capacidad intelectual con la que cuenta la mayoría de los residentes y que no es equitativa al rendimiento académico, nos hace querer investigar sobre los factores que influyen para que no se esté elevando este potencial cognitivo de los residentes. Por lo que sería una ventaja realizar un perfil psicológico, en qué forma aprenden al inicio de la residencia, y evaluar no sólo el coeficiente intelectual, también tipología familiar, nivel socioeconómico, e informarlo al residente para que conozca la forma en que le significa un aprendizaje y lo pueda potencializar, para obtener un mejor Rendimiento Académico, y dar un mejor servicio a la sociedad.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. [En línea] [consulta 12/09/17] [disponible en <http://edumed.imss.gob.mx/Normatividad/MarcoJuridico/ProgramasEducativos/Posgrado/procedimientos/2510-003-013.pdf>].
2. Arnaiz TC, Rodríguez PS, Mercado MR. Evaluación de las estrategias en la formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev Med IMSS. 1994;32(2):187-190.
3. García-García JA, González MJF: Entornos de la educación médica. Higuera RFJ, González MJF, García GJA. El nuevo modelo educativo del Hospital General de México. México. ISBN 978-970-95571-0-7. 23-45.
4. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition (WAIS-IV), Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R.© 2014, cap1, pág.1.
5. María del Socorro Maribel Liñán Fernández. Relación entre cociente intelectual y el rendimiento académico en estudiantes de licenciatura en odontología de la FMUAQ: [tesis de maestría]. Querétaro: UAQ; 2011. 26 p.
6. [En línea] [consulta 20/09/17] [disponible en www.imss.gob.mx/imss/estadisticas].
7. Rodolfo-Rodríguez C. La evaluación del conocimiento en medicina. Rev. Educ Sup 2008; 147:31-42. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v37n147/v37n147a3.pdf>
8. [En línea] [consulta 12/09/17] [disponible en <http://edumed.imss.gob.mx/Normatividad/MarcoJuridico/ProgramasEducativos/Posgrado/procedimientos/2510-003-013.pdf>].
9. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition (WAIS-IV), Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R.© 2014, cap1, pág.1-4.

10. Adrián Triglia. Inteligencia y cognición [En línea]; Barcelona; 15/01/2014; [consulta 10/sept./17]; Disponible en <https://psicologiaymente.net>
11. Edel Navarro. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo: revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación. 2003, vol. 1, no. 2
12. Orozco-Jutorán M. La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en la enseñanza de la traducción”, en: Varela, M.J. (ed.) La evaluación en los estudios de traducción e interpretación. Sevilla: Bienza. 2006 p. 47-68 ISBN: 978-84-933962-8-2. Disponible en: file:///C:/Users/usuario/Desktop/Orozco_evaluacion_2006.pdf
13. García-García JA, González MJF: Entornos de la educación médica. Higuera RFJ, González MJF, García GJA. El nuevo modelo educativo del Hospital General de México. México. ISBN 978-970-95571-0-7. 23-45.
14. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition (WAIS-IV), Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R.© 2014, cap1, pág. 5.
15. Portal de la coordinación de educación en salud; división programas educativos [En línea]: [consulta: 13dic2017]: [Disponible en educacionensalud.imss.gob.mx].
16. Cosejo y Chapela C. El internado de pregrado y la residencia médica como espacio de formación: departamento de historia y filosofía de la medicina. Facultad de medicina. Universidad Nacional Autónoma de México, Rev. Med IMSS 2005.
17. Velasco-Chávez JF, Andrade-Rodríguez HJ, Rodríguez-Pérez CV. El “auto concepto” en Residentes de Medicina Familiar: Intervención educativa participativa .ATEN FAM2009; 16(1) ,10-13.

18. [En línea] [consulta 20/09/17] [disponible en www.imss.gob.mx/imss/estadisticas].
19. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition (WAIS-IV), Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R.© 2014, cap1, pág. 9 y 10.
20. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para la investigación en seres humanos. Adoptada para la 18va asamblea medica mundial Helsinki, Finlandia. Junio 1964 1-5.

15. ANEXOS

15.1. Cronograma de actividades.

ACTIVIDADES	2017		2017/2018		
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO-FEBRERO
Elaboración del protocolo	X	X			
Registro del protocolo ante el Comité de Investigación Local				X	
Recolección de datos			X	X	
Captura de datos			X	X	
Análisis de datos				X	X
Interpretación de resultados					X
Formulación de reporte					X

15.2 Carta Consentimiento Informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS 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:	EL RENDIMIENTO ACADEMICO Y SU RELACIÓN CON COEFICIENTE INTELECTUAL DE MÉDICOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR CON SEDE EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN SAN LUIS POTOSÍ. SLP
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	San Luis Potosí, San Luis Potosí,
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	con el fin de considerar las diferencias individuales con el objetivo de realizar estrategias para mejorar el rendimiento académico
Procedimientos:	Responder un cuestionario de forma confidencial mediante imágenes, preguntas de relacionar conceptos y analizando cuantitativamente el rendimiento académico mediante calificaciones
Posibles riesgos y molestias:	La prueba de coeficiente intelectual tiene una duración aproximada de 1 hora y media.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Aportará información sobre la relación entre las variables del título y así poder establecer estrategias académicas para mejorar el rendimiento académico individual.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados podrán darse a conocer tanto a los directivos como a los residentes de forma confidencial y personal, de la Unidad de Medicina Familiar para poder desarrollar áreas de oportunidad y mejora.
Participación o retiro:	Es totalmente voluntario
Privacidad y confidencialidad:	El cuestionario será de forma confidencial y sin anexar algún dato confidencial
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamientomédico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Zazil Cristal Tonche Izaguirre
Colaboradores:	Dra. Dora María Becerra Lopez

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

15.3 Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos-IV

COEFICIENTE INTELECTUAL

Estandarización WAIS-IV México.

En México se usan sus variaciones en preescolares, niños y adultos, tanto en ambientes educativos, clínicos, laborales y de investigación. En el caso específico de los adultos, se utiliza la Escala de Inteligencia Para Adultos (WAIS), la cual se encuentra en su cuarta versión en el idioma inglés; sin embargo, a pesar de su uso constante, no se había realizado la validación y adaptación culturalmente relevante de esta última versión en la población mexicana. Es por ello que, el proyecto de estandarización incluyó la traducción, adaptación y actualización de la cuarta versión de la Escala de Inteligencia para Adultos, WAIS-IV, en la población mexicana.

Estructura de WAIS-IV

La estructura de cuatro índices de WAIS-IV, proporciona una medida del funcionamiento intelectual general (CIT) y cuatro índices de puntuación. Se basa en la teoría actual de la inteligencia y se apoya en la investigación clínica y en los resultados del análisis factoriales.

La estructura de WAIS-IV se organiza en cuatro escalas índice: Comprensión verbal, Razonamiento perceptual, Memoria de trabajo y Velocidad de procesamiento. Cada escala índice contribuye a la escala total, que es utilizada para obtener el CIT.

ESCALA TOTAL

Comprensión Verbal		
Subprueba	Descripción	Medición
Semejanzas	Se presenta al examinado dos palabras que representan objetos o conceptos comunes y debe describir en qué son similares.	Conceptos verbales y el razonamiento. Inteligencia cristalizada, razonamiento abstracto, comprensión auditiva, memoria, pensamiento asociativo y categórico, distinción entre las características esenciales y no esenciales, y la expresión verbal.
Vocabulario	En los reactivos ilustrados, el examinado nombra el objeto presentado visualmente. En los reactivos verbales, el examinado define las palabras que se presentan tanto visual como verbalmente.	Conocimiento de las palabras y la formación de conceptos verbales. La inteligencia cristalizada (conocimiento), la capacidad de aprendizaje, memoria de largo plazo y grado de desarrollo del lenguaje. Comprensión auditiva y expresión verbal.
Información	El examinado responde a preguntas que abordan una amplia gama de temas de conocimiento general.	Capacidad del sujeto para adquirir, retener y recuperar conocimiento general de hechos. Involucra la inteligencia cristalizada y la memoria a largo plazo, incluye percepción verbal,

		comprensión y expresión.
Comprensión	El examinado responde a las preguntas con base en su comprensión de principios generales y situaciones sociales.	Razonamiento verbal y la conceptualización, comprensión verbal, y la expresión, capacidad para evaluar y utilizar la experiencia pasada, y capacidad para demostrar conocimiento y juicio práctico, implica inteligencia cristalizada, conocimiento de normas convencionales de comportamiento, el juicio social, memoria largo plazo y sentido común.
Razonamiento Perceptual		
Diseño con cubos	El examinado, que trabaja con un límite de tiempo, ve un modelo y una ilustración, o únicamente la ilustración, y utiliza cubos bicolor (rojo y blanco) para reproducir el diseño.	Capacidad de analizar y sintetizar estímulos visuales abstractos. Implica el razonamiento y la formación de conceptos no verbales, inteligencia visual amplia, inteligencia fluida, percepción y organización visual, procesamiento simultáneo, coordinación visual motriz, el aprendizaje y capacidad de separar figura y fondo en los estímulos visuales.

Matrices	El examinado observa una matriz o serie incompleta y selecciona la opción de respuesta que la completa.	Incluye la inteligencia fluida, visual amplia, capacidad espacial y de clasificación, conocimiento de las relaciones parte-todo, el procesamiento simultáneo y la organización perceptual.
Rompecabezas visual	El examinado, trabaja con un límite de tiempo, observa un rompecabezas terminado y selecciona tres opciones de respuesta que, al combinarse lo reconstruyen.	Razonamiento no verbal y capacidad para analizar y sintetizar estímulos visuales abstractos, percepción visual, inteligencia visual amplia, inteligencia fluida, procesamiento simultáneo, visualización y manipulación espacial, y la capacidad para anticipar las relaciones entre las partes.
Peso figurado	Para edades de 16:0 a 60:11. El examinado con límite de tiempo, ve una balanza con el peso que falta y selecciona la opción de respuesta que mantiene la balanza equilibrada.	Razonamiento cuantitativo y analógico. Las tareas de razonamiento cuantitativo implican procesos de razonamiento que se pueden expresar matemáticamente, haciendo hincapié en la lógica inductiva o deductiva.
Figuras incompletas	El examinado, con límite de tiempo, observa una	Percepción y organización visual, la

	imagen a la que le falta una parte importante y la identifica.	concentración y el reconocimiento visual de los detalles esenciales de los objetos.
Memoria de trabajo		
Retención de dígitos	<p>Integrada por tres tareas:</p> <p>Retención dígitos en orden directo. Se lee al examinado una secuencia de números que tiene que recordar en el mismo orden</p> <p>Retención dígitos en orden inverso. El examinado escucha una secuencia de números que debe recordar en orden inverso.</p> <p>Retención dígitos en secuencia. El examinado escucha una secuencia de números que tiene que recordar en orden ascendente.</p>	<p>El cambio de una tarea de Retención de dígitos a otra que requiere flexibilidad cognitiva y un estado de alerta mental. La Retención de dígitos de orden directo implica aprendizaje y memorización, atención, codificación y procesamiento auditivo.</p> <p>La Retención de dígitos en orden inverso implica memoria de trabajo, transformación de la información, manipulación mental e imaginación visoespacial.</p> <p>La Retención de dígitos en secuencia similar a otras tareas que fueron planeadas para medir memoria de trabajo y manipulación mental.</p>
Aritmética	El examinado trabaja on un límite de tiempo para resolver una serie de problemas aritméticos.	Manipulación mental, concentración, atención, memoria de corto y largo plazo, capacidad de razonamiento numérico y

		estado de alerta mental. Procesamiento secuencial, razonamiento fluido, cuantitativo y lógico.
Sucesión de números y letras	Para edades de 16:0 a 69:11. Se lee al examinado una secuencia de números y letras, quien debe recordar los números en orde ascendente y las letras en orden alfabético.	Procesamiento secuencial, manipulación mental, atención, concentración, memoria y memoria auditiva de corto plazo. Procesamiento de información, flexibilidad cognitiva e inteligencia fluida.
Velocidad de procesamiento		
Búsqueda de símbolos	El examinado trabaja con límite de tiempo, especificado para analizar un grupo de búsqueda e indica si uno de los símbolos del grupo objetivo corresponde a otro.	Velocidad de procesamiento, memoria visual de corto plazo, coordinación visomotora, flexibilidad cognitiva, discriminación visual, velocidad psicomotora, velocidad de operación mental, atención y concentración, también comprensión auditiva, organización perceptual, inteligencia fluida y capacidad de aprendizaje y planeación.
Claves	El examinado utiliza una clave para copiar símbolos que están emparejados con	Velocidad de procesamiento, memoria visual de corto plazo, capacidad de

	números en tiempo límite especificado.	aprendizaje, velocidad psicomotora, percepción visual, coordinación visomotora, capacidad de rastreo visual, flexibilidad cognitiva, atención, concentración y motivación.
Cancelación	Edades 16:0 a 69:11. El examinado dispone de un tiempo límite especificado para explorar una serie estructurada de formas y marcar las formas objetivo.	Velocidad de procesamiento, atención visual selectiva, velocidad perceptual, capacidad visomotora, medidas de negligencia visual, inhibición de respuesta y perseverancia motriz.

Criterios de Exclusión de la muestra normativa.

- Lengua materna que no es el español.
- Principalmente no verbal o poco comunicativo.
- Incapaz de entender instrucciones y de participar plenamente en las pruebas.
- Conformidad insuficiente a la examinación para asegurar una evaluación válida.
- Haber sido evaluado con cualquier prueba de inteligencia en los últimos 6 meses.
- Tener la carrera de psicología o familiaridad con la aplicación de pruebas de inteligencia.
- Ser familiar o amigo cercano del examinador.
- Ser hermano idéntico (p. ej., gemelo) de otra persona examinada en la muestra.
- Deficiencia visual sin corregir.
- Deficiencia auditiva sin corregir.
- Discapacidad en las extremidades superiores que pudiera afectar el desempeño motor.

- Actualmente ingresado en un hospital o centro psiquiátrico.
- Actualmente toma medicamentos que podrían afectar el desempeño en pruebas cognitivas (p. ej., anticonvulsivos, antipsicóticos, algunos antidepresivos y ansiolíticos).
- Cambio funcional significativo, actual o reciente, relacionado con un cambio en el estado cognoscitivo.
- Actualmente recibe quimioterapia o ha recibido quimioterapia en los últimos dos meses.
- Historial de terapia electroconvulsiva o tratamiento de radiación del sistema nervioso central.
- Período de inconsciencia de más de 20 minutos relacionada con la situación médica.
- Estar diagnosticado o haber sido diagnosticado con alguna condición física o enfermedad que pueda disminuir el desempeño en la prueba como:
 - Apoplejía.
 - Epilepsia.
 - Tumor cerebral.
 - Lesión traumática cerebral.
 - Cirugía cerebral.
 - Encefalitis.
 - Meningitis.
 - Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDA-H).
 - Trastorno psicótico.
 - Enfermedad de Parkinson.
 - Demencia.
 - Trastorno del aprendizaje.
 - Trastorno del estado de ánimo.
 - Trastorno del lenguaje.
 - Abuso o dependencia de sustancias.

Pasos para calcular las puntuaciones naturales totales de las subpruebas y la conversión a puntuaciones escalares.

Paso 1. La puntuación natural total para una subprueba es por lo general la suma de las puntuaciones de los reactivos. Después de haber obtenido la puntuación natural total de cada subprueba, transfiera estas puntuaciones a la columna de Puntuación natural de la tabla de Conversión de puntuaciones naturales totales en puntuaciones escalares. Las pruebas están enlistadas en el orden estándar de aplicación.

Paso 2. Para convertir las puntuaciones naturales totales en puntuaciones escalares para las subpruebas, es necesario seguir los pasos que aparecen a continuación y usar la tabla A – 1 del Apéndice A. Las puntuaciones escalares se basan en la edad del examinado que se registra en la tabla del Cálculo de edad del examinado.

Cada página de la tabla normativa representa un rango de edad determinado que está claramente marcado en la parte superior. Las subpruebas están enlistadas en orden de aplicación.

Después, es necesario dirigirse a la página que corresponda a la edad del examinado de la tabla A-1. Para cada subprueba, localice la puntuación natural total del examinado y diríjase sobre ese renglón a cualquiera de las columnas de Puntuación escalar. Este número es la puntuación escalar equivalente de la puntuación natural total.

15.4 CEM (Concentrado Evaluación Mensual) para Rendimiento Académico.

**DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA
DIVISIÓN DE FORMACIÓN DE PERSONAL
PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

CICLO LECTIVO _____ GRADO _____ No. DE FOLIO _____

NOMBRE _____ ESPECIALIDAD _____

UNIDAD _____ CIUDAD Y DELEGACIÓN _____

MÓDULO ò UNIDAD DIDÁCTICA	CALIFICACIÓN OBTENIDA			
	FECHA	EXAMEN ORDINARIO	FECHA	EXAMEN EXTRAORDINARIO

COMENTARIOS _____

PROMEDIO _____

CALIFICACIÓN PONDERADA _____

RESIDENTE
EDUCACIÓN

PROFESOR AYUDANTE

PROFESOR TITULAR

COORD. CLIN. DE

O ADJUNTO

E INVESTIGACIÓN MÉDIC

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA FORMA CEM 1

- Es importante anotar el nombre completo del médico residente empezando por el apellido paterno, materno y nombres, así como la especialidad, el grado, la Unidad Sede del curso con delegación y fecha.
- Debe anotarse en la primera columna el módulo o la unidad didáctica correspondiente del programa académico que se esté evaluando.
- Anotar en los siguientes recuadros la fecha en que se aplicó el examen ordinario y su calificación obtenida en escala del 0 a 100. En caso de que el alumno haya reprobado en el examen ordinario, tendrá derecho a un examen extraordinario dentro de los siguientes 10 a 15 días hábiles, debiendo anotarse la fecha en que se aplica éste.
- Como este formato es para la concentración de calificaciones del área cognoscitiva por año, deberá sumarse el total de calificaciones obtenidas y dividirse entre el número de módulos o unidades didácticas para obtener el promedio. Multiplicar éste promedio por el porcentaje y al que le corresponda de acuerdo al grado que cursa se obtendrá la calificación ponderada.
- Finalmente, es necesario que este formato esté siempre firmado por el profesor titular, Coordinador Clínico de Educación e Investigación Médicas y por el propio residente, con la finalidad de que este tenga conocimiento de las calificaciones que ha obtenido durante el desarrollo de su curso

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA
 DIVISIÓN DE FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA
 SALUD
 ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CICLO LECTIVO _____ GRADO _____ No. DE FOLIO _____

NOMBRE _____ ESPECIALIDAD _____

UNIDAD _____ CIUDAD Y DELEGACIÓN _____

ÁREA DE APLICACIÓN:

CONSULTA EXTERNA () HOSPITALIZACIÓN () QUIRÓFANOS ()
 LABORATORIO ()

GABINETE RX ()

MES EVALUADO: _____ AÑO: _____

DESTREZA EVALUADA	LISTA DE COTEJO	OBSERVACIÓN DIRECTA	CALIFICACIÓN OBTENIDA	
			ORDINARIA	EXTRAORDINARIO

PROMEDIO _____

RESIDENTE
EDUCACIÓN

PROFESOR AYUDANTE

PROFESOR TITULAR

COORD. CLIN. DE

O ADJUNTO
MÉDICAS

E INVESTIGACIÓN

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA FORMA CEM 2

- Anotar el nombre completo del médico residente que se evalúa empezando por el apellido paterno, materno y nombres, así mismo la especialidad, el grado, la Unidad Sede del curso, la delegación y fecha.
- En área de aplicación deberá marcarse con X el sitio por el cual se encuentre rotando en ese momento, (consulta externa, hospitalización, etc.).
- Anotar claramente la destreza a evaluar
- Marcar con X el procedimiento utilizado para la evaluación. (lista de cotejo u observación directa)
- Anotar la calificación obtenida por examen ordinario o por examen extraordinario del 0 a 100.
- Para la calificación que deberá anotarse en el promedio, se suman las calificaciones obtenidas y se dividen entre el número de destrezas evaluadas. (para hacer el promedio, es necesario que todas las calificaciones sean siempre aprobatorias).
- Es necesario que este formato esté firmado por el Coordinador Clínico de Educación e Investigación Médicas, profesor titular, adjunto o ayudante y por el médico residente.

EVALUACIÓN MENSUAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA

DIVISIÓN DE FORMACIÓN DE PERSONAL PARA LA ATENCIÓN DE LA
 SALUD

ÁREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CICLO LECTIVO _____ GRADO _____ No. DE FOLIO _____
 NOMBRE _____ ESPECIALIDAD _____
 UNIDAD _____ MES _____ AÑO _____
 CIUDAD Y DELEGACIÓN _____ SERVICIO _____

ACTIVIDAD DIARIA PRÁCTICA CLÍNICA-COMPLEMENTARIA

Á R E A

1. COMPORTAMIENTO PROFESIONAL

El residente es capaz de efectuar en forma adecuada:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1.1 La visita hospitalaria o consulta..... | □ | □ | |
| 1.2 El análisis de expedientes clínicos..... | □ | □ | |
| 1.3 La evaluación integral del paciente | □ | □ | |
| 1.4 La vigilancia del tratamiento, la evolución del paciente y la | | | |
| Detección oportuna de complicaciones | | | |

2. CRITERIO

El residente es capaz de:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 2.1 Tomar decisiones con base racional..... | □ | □ | |
| 2.2 Manejar problemas en forma integral..... | □ | □ | |
| 2.3 Administrar los recursos de manera eficiente | | | |

3. RELACIONES INTERPERSONALES

El residente es capaz de establecer reacciones interpersonales de

Manera respetuosa y empática:

- | | | |
|---|----------------------|----------------------|
| 3.1 Interacción con sus jefes..... | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3.2 Interacción con sus compañeros..... | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3.3 Interacción con los pacientes abordando sus problemas de manera integra | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3.4 Interacción con los familiares de los pacientes | | |

4. DISCIPLINA

El residente es capaz de:

- | | | |
|--|----------------------|----------------------|
| 4.1 Asistir puntualmente a sus actividades | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4.2 Presentarse uniformado y pulcro | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4.3 Cumplir las normas e indicaciones..... | | |

5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS

El residente es capaz de:

- | | | |
|--|----------------------|----------------------|
| 5.1 Participar con calidad y colaboración en las actividades de aula | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 5.2 Colaborar con las sesiones generales | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 5.3 Colaborar con las sesiones departamentales | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 5.4 Criticar trabajos de investigación publicados..... | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 5.5 Mostrar interés en la elaboración de trabajos de investigación | | |

6. CRÍTICA

El residente es capaz de:

- | | | |
|---|----------------------|----------------------|
| 6.1 Solicitar y aceptar racionalmente las críticas y actuar en consecuencia | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 6.2 Ejercer la crítica con base racional, reflexiva y de manera pertinente | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

7. RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO

El residente es capaz de:

7.1 Cumplir con las actividades inherentes a su cargo con espíritu

Institucional y con fundamento en el humanismo.....

7.2 Asumir los resultados obtenidos en sus actividades y sus consecuencias

7.3 Informar a las autoridades de los resultados de sus actividades y consecuencias

SUMA

Escala: 0 a 100

PROMEDIO PARCIAL

PROMEDIO FINAL

**RESIDENTE
EDUCACIÓN**

PROFESOR AYUDANTE

PROFESOR TITULAR

COORD. CLIN. DE

**O ADJUNTO
MÉDICAS**

E INVESTIGACIÓN

DEFINICIÓN DE CADA UNO DE LOS ASPECTOS A EVALUAR EN EL ÁREA AFECTIVA:

COMPORTAMIENTO PROFESIONAL

Es la conducta que demuestra el residente ante el paciente durante todas las fases de la atención médica de acuerdo a la ética médica y normas institucionales.

CRITERIO

Es la aplicación racional del comportamiento para la resolución de los problemas médicos, particularizando en cada caso.

RELACIONES INTERPERSONALES

Es la capacidad del residente para interactuar con respeto y empatía con todos sus compañeros de trabajo, con el paciente y su núcleo familiar.

DISCIPLINA

Es el cumplimiento cabal y responsable de las actividades propias del médico residente basadas en normas institucionales.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

La actitud participativa del residente, ante el proceso enseñanza-aprendizaje e investigación señalados en su programa académico.

CRÍTICA

Es la capacidad del residente de opinar y aceptar opiniones en forma racional, respetuosa y pertinente, acerca del desarrollo integral del curso.

RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO

Es la capacidad del residente de cumplir con humanismo y espíritu institucional, todas las acciones a desarrollar así como asumir los resultados obtenidos y sus consecuencias.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA FORMA CEM 3

- Deberá anotarse el nombre completo del médico residente, comenzando por el apellido paterno, materno y nombre(s), así como la especialidad, grado, Unidad Sede del curso, delegación a la que pertenece, mes que se está evaluando y el servicio por donde se encuentra rotando el residente en ese momento.
- Se deberá anotar la calificación en escala de 0 a 100, tanto en la actividad diaria que corresponde a las actividades del médico residente en su horario matutino (8.00 a 16.00 hrs.) como en la práctica clínica complementaria (guardias) de cada una de las siete áreas a evaluar.
- Para obtener el promedio es necesario hacer la suma de las calificaciones de cada una de las columnas (actividad diaria y práctica clínica complementaria) en dirección vertical, dividir la suma de cada una de las columnas entre 24, que son los aspectos evaluados de la cual se obtiene un promedio parcial y posteriormente hacer la sumatoria de los promedios parciales de las dos columnas y dividirla entre 2 para obtener el promedio final.
- Es necesario que este formato este firmado por el Coordinador Clínico de Educación e Investigación Médicas, profesor titular, profesor adjunto y por el médico residente que se evaluó.

15.5 Ficha de recolección de datos.

Nombre: _____

Grado académico: _____

Género: _____

Fecha de nacimiento: _____

Calificación final: _____

Coficiente intelectual Total: _____

Coficiente Intelectual por índice de la Escala de Comprensión
Verbal: _____

Coficiente Intelectual por índice de la Escala de Razonamiento
Perceptual: _____

Coficiente Intelectual por índice de la Escala de Memoria de
Trabajo: _____

Coficiente Intelectual por índice de la Escala de Velocidad de
Procesamiento: _____