

Puntaje final del examen de admisión según el promedio de grado de los postulantes a la convocatoria de la Comisión Nacional de Residencias Médicas Paraguay 2019-2023

Final score of the admission exam according to the average degree of the applicants to the call of the National Commission of Medical Residencies Paraguay 2019-2023

Ángel Rolón Ruiz Díaz ^{1,2}, Miriam Espínola-Canata ¹, Julieta Méndez ¹, Marta Ferreira Gaona ¹, José Palacios-González ¹.

²Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional de Salud, Dirección de Investigación y Publicaciones, Asunción, Paraguay

¹Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional – Hospital Nacional, Departamento de Docencia e Investigación, Itauguá, Paraguay



Recibido: 13/07/2023
Revisado: 27/10/2023
Aceptado: 22/12/2023

Autor correspondiente

Ángel Rolón Ruíz-Díaz
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay
angelricarolon@gmail.com

Editor Responsable

Dra. Gladys Estigarribia

Conflictos de interés

Los autores declaran no poseer conflictos de interés.

Fuente de financiación

Los autores no recibieron apoyo financiero de entidades gubernamentales o instituciones para realizar esta investigación

Este artículo es publicado bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



RESUMEN

Introducción: La Comisión Nacional de Residencias Médicas (CONAREM) es el principal sistema de admisión para la tutoría clínica de residencias médicas en Paraguay, avalado por Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. **Objetivos:** Determinar la relación entre el puntaje final obtenido y el promedio de grado en postulantes a convocatorias CONAREM 2019-2023. **Metodología:** Estudio transversal con variables sociodemográficas, académicas, puntajes del examen y puntaje final. Se aplicaron métodos descriptivos y pruebas de Kolmogórov-Smirnov, t de Student, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y correlación de Spearman; utilizando software Stata© 17.0 de StataCorp LLC. Se consideraron significativos cuando $p < 0.05$. **Resultados:** De 2019 a 2023, 4.768 médicos postularon examen CONAREM. 62,12 % eran mujeres, 34,51 % tenían entre 22 y 25 años y 95,30 % estaban solteros. El promedio de grado fue $3,56 \pm 0,49$. La mayoría (69,09 %) provenían de universidades privadas. En las especialidades preferidas, clínica médica fue más común (20,31 %), luego cirugía general y pediatría (ambas 14,30 %), 39,14 % pudo acceder a especialidad preferida. El puntaje final promedio fue 67,92 (RIC 60,78 - 76,76) con diferencias significativas según edad, universidad de procedencia y año de examen. Con modelo de regresión logística se demostró que promedio de grado, edad, universidad pública y primera participación en examen estaban asociados con mayor probabilidad de obtener mejores puntajes. El modelo tenía coeficiente de ajuste de 0,318, indicando que solo predice el 32 % de resultados. La correlación fue moderada y significativa entre puntaje final y promedio general de grado. Según universidad, la correlación fue baja y no significativa para universidades extranjeras, mientras que universidades públicas y privadas mostraron correlación moderada pero significativa. **Discusión:** Los mejores promedios de grado se correlacionan moderadamente con mayor probabilidad de puntajes altos y acceder a especialidades de preferencia de los médicos recientemente graduados, provenientes de universidades públicas que hayan rendido por primera vez el examen de la CONAREM.

Palabras clave: Residencia médica; Tutoría clínica; Universidades.

ABSTRACT

Introduction: The National Commission of Medical Residencies (CONAREM) is the main admission system for clinical tutoring of medical residencies in Paraguay, endorsed by the Ministry of Public Health and Social Welfare. **Objectives:** Determine the relationship between the final score obtained and the average degree in applicants to CONAREM calls 2019-2023. **Methods:** Cross-sectional study with sociodemographic and academic variables, exam scores and final score. Descriptive methods and tests of Kolmogorov-Smirnov, Student's t, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis and Spearman's correlation were applied; using Stata© 17.0 software from StataCorp LLC. They were considered significant when $p < 0.05$. **Results:** From 2019 to 2023, 4,768 doctors applied for the CONAREM exam. 62.12% had a female female, 34.51% from 22 to 25, and 95.30% were single. The grade point average was 3.56(0.49). The majority (69.09%) came from private universities. As for preferred specialties, medical clinic was more common (20.31%), then general surgery and pediatrics (both 14.30%). 39.14% could access preferred specialty. The average final score was 67.92 and significant differences were found according to age, university of origin and year of examination. With logistic regression model, it was shown that average grade, age, public university and first participation in the exam were associated with a higher probability of obtaining better scores. The model had an adjustment coefficient of 0.318, indicating that it only predicts 32% of outcomes. The correlation was moderate and significant between final score and overall grade point average. By type of university, the correlation was low and not significant for foreign universities, while public and private universities showed moderate but significant correlation. **Discussion:** The best grade point averages correlate moderately with higher probability of high scores and access to specialties of preference and are associated with recently graduated doctors from public universities and took the exam for the first time.

Keywords: Medical residency; Clinical tutoring; Universities.

Cómo citar este artículo: Rolon Ruiz-Díaz A, Espínola-Canata M, Méndez J, Ferreira-Gaona M, Palacios-González J. Puntaje final del examen de admisión según el promedio de grado de los postulantes a la convocatoria de la Comisión Nacional de Residencias Médicas Paraguay 2019-2023. Med. clín. soc. 2024;8(1):20-26

INTRODUCCIÓN

Paraguay declaró el eje de formación de recursos humanos en salud como de alta prioridad dentro de la política nacional de salud, y para ello ha puesto el foco en el papel del Estado en los procesos de formación, capacitación de médicos y legislación sobre las residencias médicas (RM) (1). La especialización médica en el Paraguay es el proceso educativo complementario que los médicos emprenden tras la obtención de su título profesional de grado. Dicho proceso educativo y formativo de tutoría abarca las áreas teórica, práctica, asistencial y de investigación realizados en unidades formadoras (UF) de los hospitales habilitados es lo que se conoce como RM (2).

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS) como máxima entidad rectora de la política nacional de salud (3–5) en su afán de contribuir con el mejoramiento de los recursos humanos en salud, y el bienestar de la población creó en el 2004; la Comisión Nacional de Residencias Médicas (CONAREM) (6), y desde el 2014 la CONAREM se operacionaliza a través de la Dirección de Residencias y Pasantías Rurales del Instituto Nacional de Salud (INS) dependiente del MSPyBS (7). Los egresados de las distintas universidades tienen la posibilidad de ser admitidos por la CONAREM a un programa de RM en las UF de los hospitales dependientes del MSPyBS, el Instituto de Previsión Social (IPS), Hospital Policial y algunos Sanatorios privados. El IPS es una institución encargada de administrar el seguro social en el Paraguay y posee servicios médicos que han firmado convenios con diversas instituciones educativas para ofertar plazas de RM vía CONAREM (8).

La CONAREM no es la única vía de formación de médicos especialistas para la RM (9,10), también existen otras vías de selección que no dependen de la CONAREM como son: la Universidad Nacional de Asunción (UNA) mediante su Facultad de Medicina y su hospital escuela el Hospital de Clínicas, el Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas como dependencia académica de la UNA, y algunos Sanatorios privados

Ante esta diversidad de ofertas de programas de RM, esta investigación se basó exclusivamente en las ofertadas por la CONAREM, ya que la misma nuclea la mayor parte de las especialidades médicas y coordina la acreditación de las distintas unidades formadoras. Entre los hospitales dependientes del MSPyBS y el I.P.S se encuentran la mayoría de las plazas de RM ofertadas por la CONAREM que en el año 2023 habilitó 547 plazas con la siguiente distribución; 397 plazas MSPyBS, 137

plazas IPS, 4 plazas Sanatorio Migone, 1 plaza Sanatorio Adventista y 8 plazas Hospital Policial (11).

El examen de admisión de la CONAREM se realiza en un solo día, de manera escrita, con un total de 140 puntos distribuidos con 30 puntos cada uno en las materias de clínica médica, cirugía general, pediatría, Gineco-Obstetricia, y Salud Pública 20 puntos totales, la suma obtenida por el postulante en cada una de estas materias constituye su puntaje obtenido en el examen (POE), para la ubicación final se operacionaliza con la mediana de los diez mejores POE que corresponden a 100 puntos totales, aquellos puntajes por debajo de la mediana se determina mediante regla de tres simple, y los puntajes superiores a la mediana obtienen directamente 100 puntos totales, que a su vez es desempatao con regla de tres simple con el POE y la mediana obteniéndose así el puntaje final (PF) que permite escoger un lugar de RM para todos aquellos que alcancen un 60 % de los puntos totales (6).

El promedio de grado (PG) obtenido por el postulante durante su etapa de formación como estudiante de medicina en las distintas universidades públicas y privadas, le posibilita desempatar los PF que presenten paridades persistentes en el POE, y los puntos obtenidos en las materias de clínica médica, cirugía general, pediatría, gineco-obstetricia, y salud pública respectivamente, es por ello que el PG constituye una variable de interés para esta investigación en especial ante tantas ofertas de universidades con facultades de medicina y con inhomogeneidad en la malla curricular de grado, habiendo actualmente 41 universidades con facultades de medicina tanto públicas como privadas en todo el país (6,12). Esta investigación es la primera que analiza este proceso por lo que el objetivo general de esta investigación fue determinar la relación entre el puntaje final obtenido en el examen y el promedio de grado de los postulantes a la convocatoria CONAREM 2019 al 2023.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal con la base de datos del Instituto Nacional de Salud de médicos admitidos para rendir el examen de especialidades troncales de la CONAREM de los periodos 2019 a 2023. Las variables de estudio fueron el PF en el examen y el PG, además se tuvieron en cuenta el puntaje del examen CONAREM en las materias; clínica médica, cirugía general, pediatría, ginecoobstetricia, salud pública, sexo, edad, estado civil, la universidad de egreso, número de participación en exámenes de CONAREM, opción preferida para la especialidad y si accedió o no a la especialidad deseada.

Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes, mediana y rangos. Se realizó un análisis de distribución de normalidad con la prueba Kolmogorov-Smirnov, para elegir las pruebas de hipótesis a utilizar en las comparaciones y correlaciones correspondientes. Se utilizaron las pruebas t de student, en variables numéricas con distribución normal y U de MannWhitney y Kruskal Wallis en variables de distribución no normal con dos o tres grupos a comparar, respectivamente. Se utilizó la correlación de Spearman para variables sin distribución normal. Se realizó un modelo de regresión logística ajustado por diferentes variables. Todos los resultados se consideraron significativos cuando $p < 0,05$. Los análisis se realizaron con el software Stata 17.0 (StataCorp, EEUU).

RESULTADOS

Fueron incluidos 4768 médicos que rindieron el examen CONAREM entre los años 2019 al 2023. El 62,12 % fue de sexo femenino, el 34,51 % tenía entre 22 a 25 años y el 95,30 % estaba soltero. En cuanto al promedio de grado tuvo una media de 3,56 con un desvío estándar de 0,49. El 69,09 % provenía de una universidad privada. El 30,83 % estaba rindiendo por segunda o más veces el examen CONAREM. En cuanto a las especialidades de preferencia se encontró a clínica médica en primer lugar (20,31 %), cirugía general en segundo lugar (14,30 %) y pediatría en tercer lugar (14,30 %). El 39,14 % pudo acceder a su especialidad de preferencia (Tabla 1). El PF del examen tuvo una mediana de 67,92 (60,78 – 76,76). El menor puntaje fue el de medicina interna con una mediana de 13 (10 – 16) seguido de cirugía con una mediana de 14 (12 – 17) (Tabla 2).

El puntaje final de CONAREM fue mayor en los jóvenes de 22 a 25 años (71,94 ; 64,03; $p = 0,0001$), en los egresados de universidades públicas (UPU) (73,72 ; 63,82; $p = 0,0001$). Además los médicos que rindieron

en el año 2023 tuvieron mejor puntaje en los últimos cinco años (74,68 ; 63,48; $p = 0,0001$) y los que presentaron el examen por primera vez (70,27 ; 64,89; $p = 0,0001$). Los que lograron acceder a la especialidad de preferencia fueron los que tuvieron mejor puntaje (79,53 % ; 73,46; $p = 0,0001$). En cuanto al PG este fue mayor en los médicos del sexo femenino (3,59 ; 3,53; $p = 0,0001$), en jóvenes de 22 a 25 años (3,78 ; 3,32; $p = 0,0001$), de estado civil soltero (3,57 ; 3,46; $p = 0,0108$), provenientes de universidad extranjera (4,18 ; 3,59; $p = 0,0001$), postulantes del año 2023 (3,69 ; 3,49; $p = 0,0001$), que habían tomado el examen por primera vez (3,64 ; 3,38; $p = 0,001$) y que finalmente pudieron acceder a la especialidad de preferencia (3,78 ; 3,63; $p = 0,0001$) (Tabla 3).

Se realizó un modelo de regresión logística en el que se confirmó que el PG, la edad entre 22 a 25 años, egresar de una universidad pública y el haber participado por primera vez del examen (se asoció a un incremento en la probabilidad de obtener mejores puntajes en el examen CONAREM ($R = 11,99$, IC 95% 11,33 – 12,65, $R = 1,66$, IC 95% 0,78 – 2,55, $p = 0,000$; $R = 16,22$, IC 95% 14,07 – 18,37, $p < 0,001$, $R = 0,97$, IC 95% 0,28 – 1,66, $p = 0,006$, respectivamente), destacándose el PG y el tipo de universidad como los factores que más influyen en el PF en el examen de CONAREM. El valor del coeficiente de ajuste R^2 es de 0,318 lo cual indica que el modelo solo predice un 32 % de los resultados.

En el análisis de correlación entre el PF obtenido en el examen de CONAREM y el PG se observó una correlación moderada y significativa ($r = 0,4907$, $p < 0,001$). Sin embargo, al realizar el análisis según el tipo de universidad observamos que en el caso de las universidades extranjeras se observó una correlación baja y no significativa ($r = 0,0988$, $p = 0,3185$). En el caso de los egresados de las universidades públicas o privadas se muestra una correlación moderada, pero significativa ($r = 0,5203$, $p < 0,001$ y $r = 0,5187$, $p < 0,001$) (Gráfico 1).

TABLA 1. CARACTERIZACIÓN DE LOS POSTULANTES QUE RINDIERON EL EXAMEN DE INGRESO A CONAREM ENTRE LOS AÑOS 2019 A 2023 (N=4768).

Características	n	%			
Sexo			Cirugía general	682	14,30
Femenino	2962	62,12	Pediatría	682	14,30
Masculino	1806	37,88	Anestesiología	402	8,45
Edad	27,18	3,22	Gineco-Obstetricia	367	7,69
22 a 25	1646	34,51	Imágenes	303	6,35
26 a 28	1974	41,39	Medicina familiar	183	3,84
29 y más	1149	24,09	Traumatología	207	4,34
Estado civil			Oftalmología	205	4,30
Soltero	4544	95,30	Otorrinolaringología	188	3,94
Casado	218	4,57	Psiquiatría	119	2,49
Otro	6	0,13	Anatomía patológica	85	1,78
Promedio de grado	3,56	0,49	Neurocirugía	84	1,76
Tipo Universidad Egreso			Neumología	71	1,49
Pública	1370	28,73	Urología	58	1,22
Privada	3294	69,09	Cirugía oncológica	31	0,65
Extranjera	104	2,18	Cirugía de trauma	30	0,63
Año			Emergentología adultos	25	0,52
2019	1033	21,65	Neonatología	24	0,50
2020	670	14,04	Oncología	23	0,48
2021	1085	22,80	Fisiatría	13	0,27
2022	1037	21,74	Unidad de cuidados intensivos adultos	6	0,13
2023	943	19,77	Unidad de cuidados intensivos niños	6	0,13
Participación en ediciones previas			Cuidados paliativos	3	0,06
Sí	1470	30,83	Oncología radiante	2	0,04
No	3298	69,17	Emergentología niños	1	0,02
Opción preferida de especialidad			Accedió a la especialidad preferida n=2756		
Clínica médica	968	20,31	Sí	1079	39,14
			No	1617	60,86

TABLA 2. PUNTAJES OBTENIDOS EN EL EXAMEN DE INGRESO A CONAREM (N= 4768).

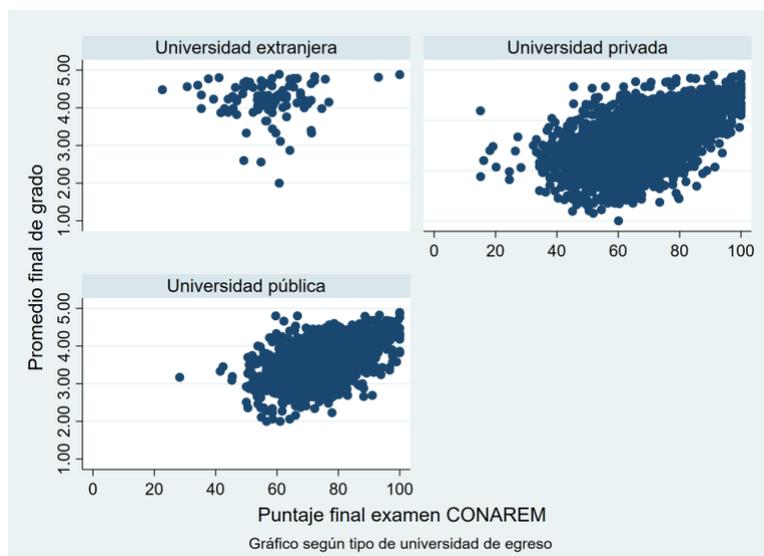
	M	RIC
Puntaje final	67,92	60,78 - 76,76
POE	67	48 - 77
Clínica médica	13	10 - 16
Pediatría	15	12 - 18
Cirugía	14	12 - 17
Gineco obstetricia	15	12 - 17
Salud Pública	15	12 - 18

POE: puntaje obtenido en el examen.

TABLA 3. PUNTAJE FINAL OBTENIDO EN EL EXAMEN DE INGRESO A CONAREM Y PROMEDIO DE GRADO SEGÚN CARACTERIZACIÓN DE LOS POSTULANTES (N=4768).

	Puntaje final de CONAREM			Promedio de grado		
	X	±	P	X	±	p
Sexo			0,2856			0,0001
Femenino	68,45	12,47		3,59	0,49	
Masculino	68,89	12,69		3,53	0,51	
Edad			0,0001			0,0001
22 a 25	71,94	12,53		3,78	0,45	
26 a 28	68,51	12,19		3,52	0,44	
29 y más	64,03	11,73		3,32	0,50	
Estado civil			0,4392			0,0108
Soltero	68,67	12,57		3,57	0,49	
Casado	67,54	12,05		3,46	0,48	
Otro	66,82	18,76		3,6	0,26	
Tipo Universidad Egreso			0,0001			0,0001
Pública	73,72	10,72		3,59	0,50	
Privada	66,64	12,72		3,53	0,48	
Extranjera	63,82	9,89		4,18	0,51	
Año			0,0001			0,0001
2019	66,92	12,11		3,50	0,48	
2020	73,11	9,37		3,66	0,47	
2021	63,48	13,97		3,49	0,49	
2022	67,27	12,33		3,54	0,50	
2023	74,68	9,77		3,69	0,49	
Participación en ediciones previas			0,0001			0,0001
Sí	64,89	11,30		3,38	0,45	
No	70,27	12,73		3,64	0,49	
Accedió a la especialidad preferida n=2756			0,0001			0,0001
Sí	79,53	8,38		3,78	0,47	
No	73,46	8,19		3,63	0,47	

GRÁFICO 1. CORRELACIÓN ENTRE EL PUNTAJE FINAL EN EL EXAMEN CONAREM Y EL PROMEDIO DE GRADO SEGÚN TIPO DE UNIVERSIDAD DE EGRESO (N=4768).



DISCUSIÓN

Las universidades públicas tuvieron promedios más altos en el PF obtenido en el examen de ingreso a CONAREM con respecto a las privadas, donde una sola universidad se destaca. En este estudio encontramos una correlación moderada entre el PF obtenido en el examen CONAREM y el PG, que, sin embargo, varió según el tipo de universidad de egreso, siendo una correlación baja y no significativa en el caso de las universidades extranjeras, mientras que en el caso de las universidades privadas o públicas se muestra una correlación moderada, pero significativa.

Al igual que nuestros hallazgos, en un estudio realizado por Lezcano et al. (13), encontró que el índice académico estuvo relacionado con la aprobación del examen de residencia, siendo la R^2 calculada de 0,30 lo que nos indica que el modelo solo lo predice un 30 % de las veces, resultados similares a nuestro estudio. Los resultados de Arellano y los de Álvarez ($r = 0,585$, $p < 0,001$) también coinciden en que el PG de la carrera se asocia con el PF del examen de admisión (14,15). Silberman también encontró correlación similar entre egresados de universidades públicas y privadas de Argentina (16) y Baladrón en España.

Además, el POE de CONAREM fue mayor en los jóvenes de 22 a 25 años, en los egresados de universidades públicas, que rindieron en el año 2023 y que se presentaron al examen por primera vez. Nuestros resultados son similares al estudio de Neuman en las universidades de la ciudad de Buenos Aires, en las cuales se destaca el mejor rendimiento de los egresados de la universidad pública sobre los de las privadas. Por otro lado, Neuman encontró mejores promedios de grado en las universidades privadas mientras que en nuestro estudio fue mayor en las universidades extranjeras seguida de las públicas. Respecto al PF en el examen de residencia CONAREM que fueron mayores en las públicas, este resultado también se encontró en el estudio de Galli (17). En el estudio realizado por Silberman en Argentina, el promedio de las universidades privadas fue más alto que las Públicas (7,12 en comparación con 7,02); mientras que el desempeño en el examen fue inverso (63,3 para las públicas contra 48,03 en las privadas) (16).

Futuras investigaciones sobre los factores determinantes para el examen de admisión a las residencias médicas podrían incluir más variables, analizar las diferencias en la malla curricular grado de las distintas universidades y considerar los datos de otras instituciones extra CONAREM que realizan examen de ingreso para las residencias médicas en el

Paraguay. Como limitaciones en este estudio destaca la cantidad condicionada de variables, no pudiendo analizar por ejemplo el nivel académico de los padres, la estabilidad económica, preparación para el examen en curso privados, tiempo de preparación para el examen, la duración de su carrera de grado, trabajar al momento de estudiar para el examen, entre otros factores muy importantes para predecir el rendimiento en un examen.

En conclusión los mejores promedios de grado que se relacionan en poco menos de un tercio a una probabilidad de obtener los mejores puntajes finales y acceder a las especialidades de preferencia son de postulantes egresados recientemente de sus facultades, provienen de alguna universidad pública y que hayan rendido por primera vez el examen de la CONAREM.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

JM elaboración del protocolo, análisis, discusión de resultados, y redacción final. AR pregunta de investigación, reclutamiento de datos corrección del protocolo, análisis, discusión de resultados, edición final. ME corrección del protocolo, análisis, discusión de resultados, edición final. MF análisis, discusión de resultados, edición final. JP elaboración del protocolo, corrección de citas y fuentes bibliográficas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la amable colaboración de Ronald Cristaldo del Departamento de Informática del INS, al Dr. David Ortiz de la Dirección de Residencias médicas y pasantías rurales del INS, a Ramón Cane de la Dirección de Recursos Humanos del INS.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Salud. Política Nacional de Salud 2015-2030 Paraguay. Internet. Citado 18 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.py/politica-nacional-de-salud-2015-2030/>
2. Instituto Nacional de Salud. Normativas Legales e Instructivos. Manual de Licenciamiento de Unidades Formadoras de Residentes – Paraguay. 2021. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.py/conarem/>
3. Constitución de la República del Paraguay. Biblioteca y archivo central del Congreso de la Nación. Paraguay. 1992. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/9580/constitucion-nacional>
4. Código Sanitario. Ley No 836. Biblioteca y archivo central del Congreso de la Nación. Paraguay. 1980. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2399/ley-n-836-codigo-sanitario>
5. Sistema Nacional de Salud. Ley No 1032. Biblioteca y archivo central del Congreso de la Nación. Paraguay. 1996. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en:

<https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2484/ley-n-1032--crea-el-sistema-nacional-de-salud>

6. Instituto Nacional de Salud. Normativas Legales e Instructivos. Reglamento general del concurso para el ingreso a la residencia médica CONAREM – Instituto Nacional de Salud – Paraguay. 2022. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.py/conarem/>
7. Instituto Nacional de Salud. Dirección de Residencias y Pasantías Rurales. 2014. Internet. Citado 17 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.py/institucional/resena-historica/>
8. Instituto de Previsión Social. Reseña histórica. Portal Paraguay. 2017. Citado 17 de julio de 2023. Portal Paraguay. 2023. Disponible en: <https://portal.ips.gov.py/sistemas/ipsportal/contenido.php?sm=1>
9. Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Médicas. Residencias Médicas. Especialidades Primarias – Dirección de Postgrado. Paraguay. 2023. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://postgrado-fcmuna.com.py/especialidades-primarias/>
10. Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas. Docencia Hospitalaria. Dirección del servicio de sanidad de las Fuerzas Armadas de la Nación. Paraguay. 2023. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://disersanfa.mil.py/docencia.html>
11. Comisión Nacional de Residencias Médicas. CONAREM 2023: Acceso a las residencias médicas de especialidades troncales 2023 – Instituto Nacional de Salud – Paraguay. 2023. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.py/conarem-2023-acceso-a-las-residencias-medicas-de-especialidades-troncales-2023/>
12. Ministerio de Educación y Ciencias - Paraguay. Mapa de ofertas de educación superior. 2023. Internet. Citado 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://moes.mec.gov.py/moes/>
13. Lezcano H, Zuñiga J, Pérez C, Yau A. Variables predictivas de un buen desempeño como estudiante de medicina y en la aprobación del examen de residencia médica. Rev méd cient. 2014;27(2):29–38. [URL](#).
14. Arellano Pérez Vertti RD, Carrillo Lucero JM, Hernández Vallejo CL, Arellano Ramírez DO, Arellano Ramírez DF, Galván Zermeño RD, et al. Indicadores de rendimiento académico y aprobación del Examen Nacional de Residencias Médicas en dos modelos curriculares. Investig En Educ Médica. 2022;11(44):76-86. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22444>
15. Álvarez DM. Factores socioeconómicos y psicoafectivos y su influencia en el rendimiento académico de los residentes de Ginecología y Obstetricia. Ginecol Obstet México. 2015;83(3):139-47. [URL](#).
16. Silberman P, Badr P, Silberman M. Características métricas del examen único de ingreso a residencias médicas 2020: La distorsión del promedio de la carrera como parámetro. 2023. Disponible en: <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/handle/123456789/1301>
17. Galli A, Habich D, Yulitta H. Selección de residentes en un hospital de comunidad: resultados obtenidos por los egresados de distintas universidades y análisis de la calidad del examen administrado. Rev. argent. educ. médica. 2008;2(1):8-14. [URL](#).