



HOSPITAL
GENERAL
de MÉXICO

DR. EDUARDO LICEAGA



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Informe de Autoevaluación Enero-Diciembre 2020

Dra. Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño

Índice

Presentación

01

Atención Médica

02

Educación y Capacitación

03

Investigación

04

Administración

05

Evaluación para el Desempeño

06

Presentación



Estos tiempos han sido de fuertes cambios demográficos y epidemiológicos que han afectado la salud de los mexicanos y la de todo el mundo, esto implica ajustes al sistema de salud que lo fortalezcan y le permitan reaccionar con dinamismo ante los nuevos escenarios, tenemos que enfrentar la epidemiología de los tiempos actuales.

Estoy convencida de que todos los que pertenecemos al Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” lo hacemos al cuidado de la vida de los mexicanos. El Hospital tiene una vocación de servicio de 116 años y eso no va a cambiar, considero que todos saben que aquí siempre van a recibir atención con calidad, calidez, y siempre con la vanguardia de los conocimientos científicos.

El 29 de marzo el Hospital fue designado por las autoridades de salud del Gobierno Federal, como integrante de la red de Hospitales COVID-19 lo que refrenda su vocación de servicio a los pacientes que menos tienen y que no cuentan con acceso a ningún tipo de seguridad social.

Todos desde nuestro ámbito de competencia, hemos aportado el mayor esfuerzo para enfrentar esta pandemia y darles las mejores acciones y condiciones posibles a nuestros pacientes, transmitiéndoles la confianza de que están en una Institución con calidad y lista para brindarles la mejor atención y que pueden estar seguros de que el personal en este Hospital está pendiente y ocupado de que la reciban.

Una vez más apelamos al compromiso, la ética y la responsabilidad que caracterizan a todo el personal del Hospital General de México y que han quedado de manifiesto en los momentos más difíciles que ha enfrentado nuestra Institución a lo largo de su gran historia.

Médicos, enfermeras, trabajadores sociales, camilleros, intendentes, afanadores, técnicos laboratoristas, investigadores, químicos, psicólogos, ingenieros, administrativos, abogados, personal de almacén, de farmacia, de seguridad, de protección civil, para todos, mi reconocimiento, solidaridad y agradecimiento en esta crisis de salud que nos une y nos iguala.

Atención Médica



ATENCIÓN MÉDICA

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
1) Núm. de consultas otorgadas:	809,673 ⁽¹⁾	829,862 ⁽¹⁾	792,715 ⁽¹⁾	810,080 ⁽¹⁾	336,847 ⁽¹⁾
No. de Consultas de 1ª vez en Medicina General:	51,316	50,636	42,334	45,569	12,432
Consultas subsecuentes:	437,759	464,229	445,883	458,778	186,632
2) Urgencias:	81,123	80,896	80,155	78,992	48,487
Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	0.9	0.8	1.1	1.1	1.4
3) Núm. de casos nuevos atendidos:	101,970	93,950	89,682	138,444	33,353
4) Total de médicos adscritos:	829	820	816	871	787
Núm. de consultas otorgadas / Núm. de médicos adscritos:	1,389	1,251	1,262	1,140	428
Núm. médicos clínicos	394	385	387	326	371
Núm. de médicos cirujanos	435	435	429	384	416
No. de camas censables	851	842	836	808	787
No. de camas no censables	280	283	292	302	345
Urgencias	46	46	46	40	40
Terapia intensiva	67	70	70	71	105
Terapia intermedia	35	35	35	36	11
Atención de corta estancia	39	39	48	41	66
Otras camas no censables	93	93	93	114	123
5) Núm. de ingresos hospitalarios:	44,276	43,453	42,417	42,378	22,000
6) Total de egresos	44,244	43,536	42,381	42,404	22,080
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría y curación	40,736	39,800	38,705	38,662	19,188
Altas voluntarias	567	682	698	826	418
7) Núm. de cirugías:	33,751	35,315	33,074	32,103	15,786
Núm. de cirugías / Sala / Día:	2.7	2.7	3.2	6.7	2.4
Núm. de cirugías ambulatorias:	10,262 ⁽²⁾	12,542 ⁽²⁾	10,653 ⁽²⁾	8,704 ⁽²⁾	3,887 ⁽²⁾
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	0.30	0.36	0.32	0.27	0.24
8) Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos:	78	81	77	87.7	38.0
Diferimiento quirúrgico:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria:	4.0	3.6	3.6	3.8	8.5
10) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:	3.3	3.0	3.0	3.1	7.3
11) Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos x 100):	5.2	5.0	5.6	5.3	7.8
12) Porcentaje de ocupación hospitalaria:	81.87	79.8	80.32	79.8	61.6
Promedio de días de estancia en hospitalización:	5.79	5.77	5.79	5.58	6.6
13) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta	2.3	1.8	2.0	2.47	1.82
14) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización	6.1	5.0	5.5	5.9	2.20
15) Total de personal de enfermería:	1,903	1,938	1,941	1,942	1,942
Personal Técnico:	589	559	541	485	440
Postécnico:	175	156	143	128	115
Licenciatura:	780	836	843	839	867
Posgraduados:	70	88	140	163	174
Especialistas	82	100	124	128	132
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	121	143	166	1.8	2.10
16) Trabajo Social	121	124	125	105	108

ATENCIÓN MÉDICA

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social	581	558	545	496	190
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	14	15	15	16	14
Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	1,974	1,270	1,104	298	308
17) Farmacia					
% de abasto de medicamentos (Recetas surtidas/Total de recetas):	98.6%	97.8%	99.0%	98%	93%
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	75.3%	71.0%	73.7%	74%	75%
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	24.2%	29.0%	26.3%	26%	25%
% de Medicamentos adquiridos por licitación:	90.3%	98.3%	93.9%	94%	90%
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	9.7%	1.7%	6.1%	6%	10%
18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)	164,304	168,630	167,634	147,451	88,018
19) Núm. de estudios de laboratorio:	4,129,806	4,053,937	3,897,696	3,860,147	2,561,487
20) Transfusiones de sangre y hemoderivados:	57,387	52,517	47,782	49,921	37,461
21) Núm. de estudios de laboratorio especializados:	810,319	878,054	784,402	782,753	539,063
22) Número de Autopsias	350	250	269	255	55
% Número de Autopsias/Número de Fallecimientos:	13.3%	10.01%	11.12%	10.2%	1.9%
23) Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos):	33 clínicas multidisci - plinarias	33 clínicas multidisci plinarias	34 clínicas multidisci plinarias	31 clínicas multidisci plinarias	30 clínicas multidisci plinarias
24) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:					

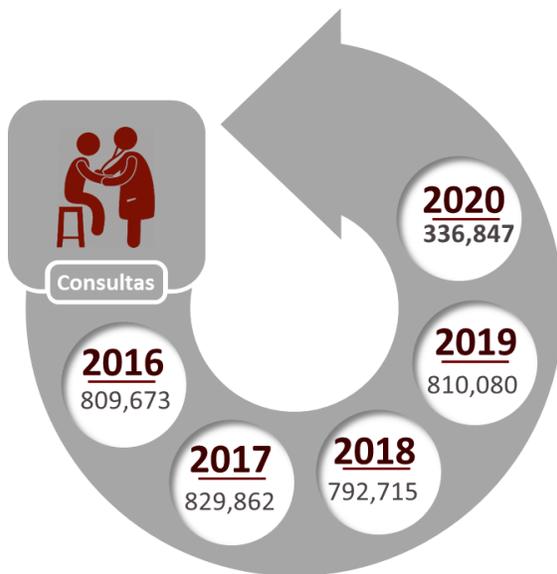
- (1) Incluye las Interconsultas y Consultas Preanestésicas.
- (2) El Hospital General en este rubro, considera las cirugías ambulatorias y de corta estancia de acuerdo a las definiciones establecidas por el Hospital (1,823+2,064=3,887).

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020

Fuente: Dirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, Subdirección de Almacenes, Departamento de Información y Estadística y Departamento de Coordinación y Evaluación.

1. Número de consultas otorgadas

El Hospital General de México, “Dr. Eduardo Liceaga”, está conformado por un equipo multidisciplinario que tiene como misión fundamental el proporcionar servicios médicos eficaces y resolutivos sustentados en la calidad y en la seguridad del paciente que nos permite mantener en alto el reconocimiento que durante años la sociedad mexicana nos distingue como la Institución a la vanguardia de los Hospitales Generales del país y de Latinoamérica.



La Institución durante el periodo enero-diciembre 2020, brindó un total de 336,847 consultas, de las cuales el 42% corresponden a las consultas de primera vez y el 58% fueron consultas subsiguientes realizadas.

Se dieron en promedio 1,092 consultas diarias en Consulta Externa (274,196/251 días hábiles).

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Del total de consultas, sin considerar las preanestésicas, el 62.9% (202,996) fueron mujeres y el resto 37.1% (119,687) fueron hombres.

En relación con la meta programada, las consultas alcanzaron el 60.5% de cumplimiento (557,157/336,847).



❖ **Cuadro de consultas de primera vez y subsecuentes**

Actividad	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Consultas de 1ª vez en medicina general</i>	51,316	50,636	42,334	45,550	12,432
<i>Consultas de 1ª vez de especialidad</i>	195,118	190,400	175,629	180,830	64,142
<i>Interconsultas 1ª vez</i>	18,531	19,862	23,863	21,716	10,990
Acumulado Consulta de Primera Vez	264,965	260,898	241,826	248,096	87,564
<i>Consultas subsecuentes en medicina general</i>	25,534	24,745	21,218	17,046	5,676
<i>Consultas subsecuentes de especialidad</i>	402,331	422,895	402,012	420,165	169,770
<i>Interconsultas subsecuentes</i>	9,894	15,278	21,308	20,430	11,186
Acumulado Consulta Subsecuentes	437,759	462,918	444,538	457,641	186,632
<i>Consultas de Urgencias</i>	81,123	80,896	80,155	78,992	48,487
<i>Consultas Pre-anestésicas</i>	25,826	25,150	26,196	25,351	14,164
Total	809,673	829,862	792,715	810,080	336,847

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Durante el periodo 2016 - 2020 la Institución ha otorgó 3,579,177 consultas, de las cuales 1,103,349 fueron consultas de primera vez, 1,989,488 subsecuentes, 369,653 consultas de Urgencias y 116,687 consultas preanestésicas. En los cinco años en promedio se han otorgado 715,835 consultas en promedio por año.

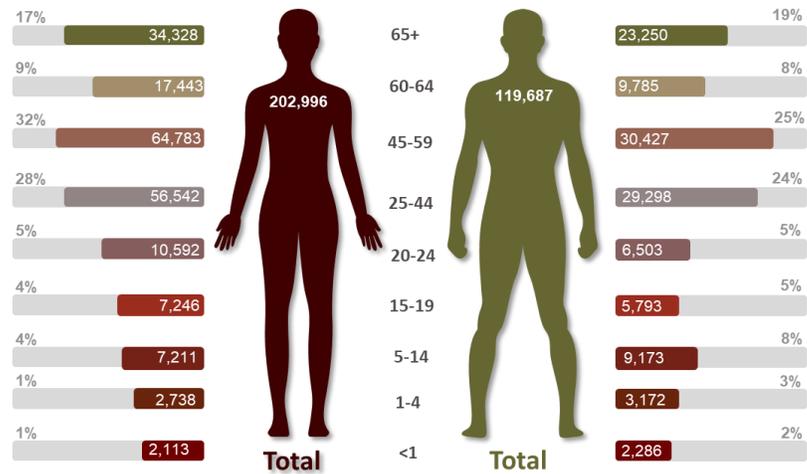
De las 336,847 consultas realizadas durante 2020 el 55.4%(186,632) fueron consultas subsecuentes, el 26% (87,564) consultas de primera vez, 14.4% (48,487) consultas de urgencias y el 4.2% (14,164) pre-anestésicas.



1.1. Consultas por Edad y Sexo 2020

La mayor cantidad de consultas se observa en el género femenino en el grupo etario de 45-59 años, seguido del grupo de 25-44 y el de más de 65 en tercer lugar que juntos suman el 77% del total de consultas del sexo femenino.

En cuanto al sexo masculino los grupos etarios con mayor afluencia son el de 45-59 y el de 25-44 años.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

1.2. Consultas Otorgadas por Servicio 2020

SERVICIO	2020	SERVICIO	2020
Oncología	51,318	Endocrinología	6,167
Urgencias	37,490	Alergia e Inmunología	5,913
Pediatría	21,646	Estomatología	5,866
Ginecología y Obstetricia	19,639	Cirugía General 310	5,817
Consulta Externa	18,108	Coloproctología	4,714
Nutrición	14,249	Neurología	4,697
Cardiología	12,768	Cirugía Cardio Vascular y Angiología	4,206
Oftalmología	12,766	Infectología	3,978
Otorrinolaringología	11,193	Gastroenterología	3,324
Salud Mental	9,483	Hematología	3,037
Ortopedia	8,142	Audiología y Foniatria	2,462
Nefrología	7,155	Clínica de obesidad y Diabetes	1,829
Urología	7,126	Medicina Interna	1,340
Reumatología	7,013	Urgencias Cardio-Neumo	1,298
Neumología	6,962	Cirugía Plástica	1,272
Dermatología	6,680	Geriatría	916
Clínica del Dolor	6,492	Transplantes	789
Medicina Física y Rehabilitación	6,445	Genética	383
Total		322,683	

En 2020, el Servicio de Oncología fue el que mayor número de consultas otorgó, representando el 15.9% del total de consultas atendidas en la Institución, seguido del Servicio de Urgencias con el 11.6%, Pediatría con 6.7%, Gineco-Obstetricia con el 6.1% y Consulta Externa con 5.6%.

Estos cinco Servicios, generaron el 45.9% del total de consultas que atendió la Institución.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

1.3. Consultas por Nivel de Atención

Siendo una Institución de Tercer Nivel y contando con 48 Servicios médicos, promovemos una atención integral en las clínicas multidisciplinarias de alto nivel a los pacientes que acuden en busca de su salud. Como podemos observar, las consultas de tercer nivel cubrieron el 56.9% del total de consultas, las del segundo nivel representaron el 29.4% y las de primer nivel el 13.7%.

		2016	2017	2018	2019	2020
1°	Tipo					
	Primera vez	67,755	67,932	60,867	65,002	19,903
	Subsecuente	62,633	70,347	66,224	62,993	24,288
	Subtotal	130,388	138,279	127,091	127,995	44,191
2°	Tipo					
	Primera vez	136,662	133,173	127,884	126,467	63,893
	Subsecuente	104,120	101,048	95,634	96,455	31,055
	Subtotal	240,782	234,221	223,518	222,922	94,948
3°	Tipo					
	Primera vez	140,022	139,378	131,885	134,482	51,868
	Subsecuente	272,655	292,834	284,025	299,330	131,676
	Subtotal	412,677	432,212	415,910	433,812	183,544
Total		783,847	804,712	766,519	784,729	322,683

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Las Especialidades Médicas con mayor relación de consultas de primera vez/subsecuentes fueron: Trasplantes con 10.8, Alergia e Inmunología 7.3, Urología 7.2, Oncología con 6.3, Reumatología 5.7, Hematología 4.2 y Estomatología con 3.4 consultas subsecuentes por una de primera vez. Los servicios con mejor promedio de consultas diarias en el periodo que se informa fueron: Oncología con el 4.8%, Urgencia el 4.7%, Medicina Física y Rehabilitación 3.7%, Cardiología 3.6%, Otorrinolaringología y Alegría e Inmunología con 3.4%.

❖ Principales motivos de Consulta Institucional 2020

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	FEM.	MASC.	TOTAL
(C00-D48) NEOPLASIAS				
C509	Tumor Maligno de la Mama, Parte no Especificada	12,451	263	12,714
C56X	Tumor Maligno del Ovario	2,474	N/A	2,474
C539	Tumor Maligno del Cuello del Útero, Sin Otra Especificación	2,328	N/A	2,328
C73001	Carcinoma Papilar de Tiroides	1,798	422	2,220
C531	Tumor Maligno del Exocérvix	2,150	N/A	2,150
	Otros	22,354	15015	37,369
	TOTAL	43,555	15,700	59,255
(J30-J39) OTRAS ENFERMEDADES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES				
J304	Rinitis Alérgica, no Especificada	3,163	2,139	5,302
J342	Desviación del Tabique Nasal	1,002	790	1,792
J303	Otras Rinitis Alérgicas	219	263	482
J310	Rinitis Crónica	125	184	309

J343	Hipertrofia de los Cornetes Nasales	193	109	302
	Otros	1,134	923	2,057
	TOTAL	5,836	4,408	10,244
(N17-N19) INSUFICIENCIA RENAL				
N185	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 5	2,118	2,725	4,843
N189	Enfermedad Renal Crónica, no Especificada	397	467	864
N183	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 3	236	264	500
N184	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 4	238	231	469
N181	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 1	137	82	219
	Otro	259	269	528
	TOTAL	3,385	4,038	7,423
(E10-E14) DIABETES MELLITUS				
E119	Diabetes Mellitus Tipo 2, Sin Mención de Complicación	943	452	1,395
E112	Diabetes Mellitus Tipo 2, Con Complicaciones Renales	453	490	943
E117	Diabetes Mellitus Tipo 2, Con Complicaciones Múltiples	440	205	645
E115	Diabetes Mellitus Tipo 2, Con Complicaciones Circulatorias Periféricas	131	335	466
E116	Diabetes Mellitus Tipo 2, Con Otras Complicaciones Especificadas	198	128	326
	Otros	1,414	1,282	2,696
	TOTAL	3,579	2,892	6,471
(U00-U49) ASIGNACIÓN PROVISIONAL DE NUEVAS AFECCIONES DE ETIOLOGÍA INCIERTA				
U072	Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a Coronavirus (Sars-coV-2,Covid-19) Caso Sospechoso o Probable	1,819	2,418	4,237
U071	Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a Coronavirus (Sars-coV-2,Covid-19) Confirmado	559	607	1,166
	TOTAL	2,378	3,025	5,403
(N20-N23) LITIASIS RENAL				
N200	Cálculo del Riñón	1,545	2,625	4,170
N23X	Cólico Renal, no Especificado	270	249	519
N201	Cálculo del Uréter	184	241	425
N220	Litiasis Urinaria en Esquistosomiasis [Bilharziasis]	32	18	50
N209	Calculo Urinario, no Especificado	21	12	33
	Otros	42	70	112
	TOTAL	2,094	3,215	5,309
(N70-N77) ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LOS ORGANOS PELVICOS FEMENINOS				
N72X	Enfermedad Inflamatoria del Cuello Uterino	4,925	N/A	4,925
N738	Otras Enfermedades Inflamatorias Pélvicas Femeninas	63	N/A	63
N771	Vaginitis, Vulvitis y Vulvovaginitis en Enfermedades Infecciosas Y Parasitarias Clasificadas en Otra Parte	47	N/A	47
N758	Otras Enfermedades de la Glándula de Bartholin	37	N/A	37
N760	Vaginitis Aguda	33	N/A	33
	Otros	129	N/A	129
	TOTAL	5,234	N/A	5,234
(I80-I89) ENFERMEDADES DE LAS VENAS Y DE LOS VASOS Y DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE				
I872	Insuficiencia Venosa (Crónica) (Periférica)	2,467	1,097	3,564
I802	Flebitis y Tromboflebitis de Otros Vasos Profundos de los Miembros Inferiores	135	67	202
I830	Venas Varicosas de los Miembros Inferiores con Ulcera	52	66	118
I829	Embolia y Trombosis de Vena no Especificada	64	50	114
I870	Síndrome Postrombótico	70	39	109
	Otros	280	257	537
	TOTAL	3,068	1,576	4,644

(E65-E68)		OBESIDAD Y OTROS TIPOS DE HIPERALIMENTACIÓN		
E660	Obesidad Debida a Exceso de Calorías	2,803	1,003	3,806
E669	Obesidad, no Especificada	331	263	594
E668	Otros Tipos de Obesidad	25	3	28
E662	Obesidad Extrema con Hipoventilación Alveolar	3	3	6
E661	Obesidad Inducida por Drogas	3	0	3
	Otros	4	0	4
	TOTAL	3,169	1,272	4,441
(N40-N51)		ENFERMEDADES DE LOS ORGANOS GENITALES MASCULINOS		
N40X	Hiperplasia de la Próstata	N/A	2,027	2,027
N47X	Prepucio Redundante, Fimosis y Parafimosis	N/A	199	199
N459	Orquitis, Epididimitis y Orquiepididimitis sin Absceso	N/A	147	147
N433	Hidrocele, no Especificado	N/A	81	81
N419	Enfermedad Inflamatoria de la Próstata, no Especificada	N/A	80	80
	Otros	N/A	438	438
	TOTAL	N/A	2,972	2,972
OTROS MOTIVOS DE CONSULTA INSTITUCIONAL		130,698	80,589	211,287
TOTAL DE CONSULTAS INSTITUCIONALES		202,996	119,687	322,683

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

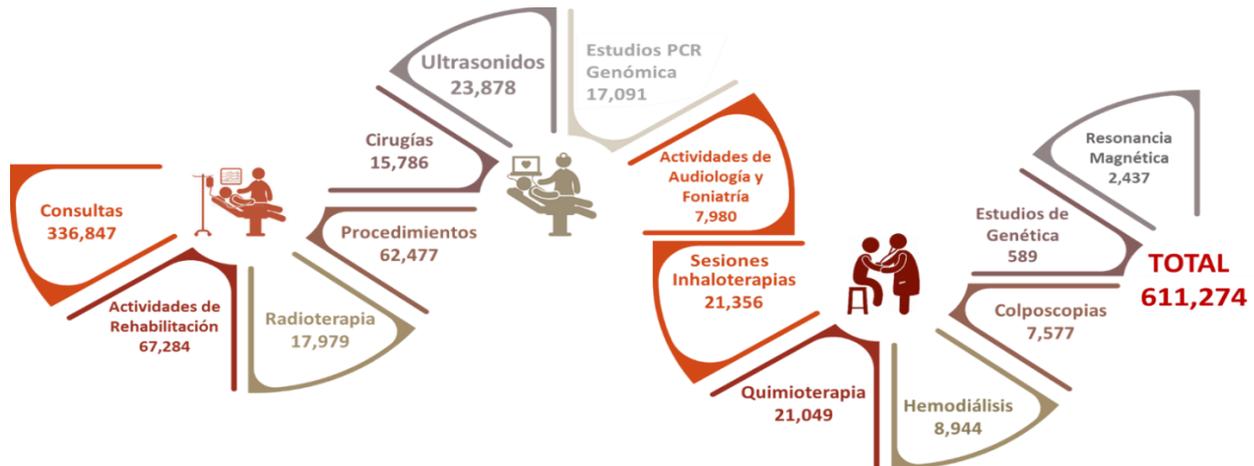
Nuevamente para el periodo enero-diciembre del 2020, las Neoplasias Malignas son la principal causa de consulta Institucional, representando el 18.4% del total de consultas otorgadas (322,683).

Del total de Neoplasias Malignas (59,255) el 73.5% son mujeres y el 26.5% corresponden a hombres. Enfermedades de las vías respiratorias superiores son la segunda causa de consulta, abarcando el 3.2% (10,244) del total otorgadas, en donde el 57.0% pertenece al sexo femenino y el 43.0% al sexo masculino. En tercer lugar, la insuficiencia renal con 2.3% (7,423), 45.6% mujeres y 54.4% hombres. La diabetes mellitus con 2.0% (6,471), de los cuales el 55.3% fueron mujeres y el 44.7% hombres.

Así mismo aparece dentro de las cinco principales causas de consulta la asignación provisional de nuevas afecciones de etiología incierta con 1.7% (5,403) en donde se ubica la enfermedad respiratoria aguda debida a COVID-19 (SARS-CoV-2), del total de pacientes atendidos por esta enfermedad el 44.0% fueron del sexo femenino y el restante 56.0% del masculino.

Dentro de la Institución se continúan promoviendo acciones para la prevención de enfermedades, asumiendo el compromiso de fomentar el arraigo de la cultura de la prevención en pacientes, familiares y en la comunidad en general.

❖ Actividades en Contacto Médico-Paciente



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

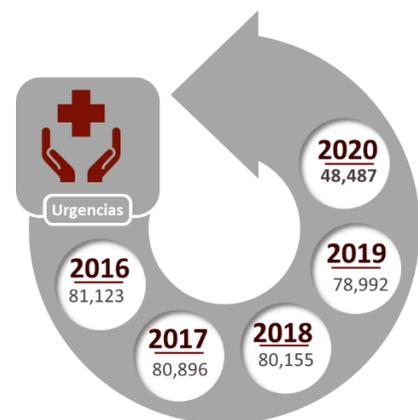
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Las actividades de rehabilitación representan el 11%(67,248) de total de las actividades médico-paciente, dichas actividades incluyen mecanoterapia, electroterapia, rehabilitación cardiaca, electromiografía, electrocardiogramas, hidroterapia, masoterapia, terapia ocupacional, potenciales evocados, pruebas de esfuerzo y monitoreo cardiaco. Las actividades de Audiología y Foniatría incluyen emisiones otoacústicas, historia clínica y exploración física, timpanometría, neurolingüística y audiometrías.

Dentro de los estudios realizados por el Servicio de Genética encontramos la realización de cultivos, bandas, análisis bioquímicos, extracción de DNA y de RNA, secuenciación y MLPA. Así mismo, el Servicio de Genómica realizó 17,091 estudios PCR, tanto en personal de salud, como de pacientes para detección, seguimiento y prequirúrgicos

2 Urgencias

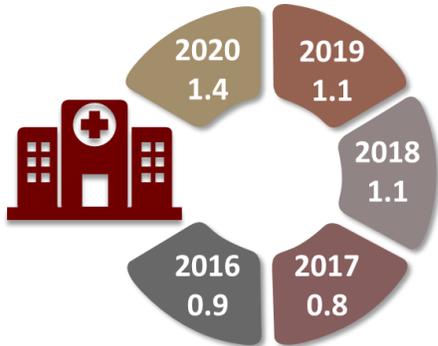
Las consultas de urgencias representaron el 14.4% (336,847/48,487) del total de consulta otorgada, en comparación con el año inmediato anterior donde representan el 10.0% (810,080 /78,992).



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Índice de urgencias reales / urgencias sentidas



El porcentaje de urgencias calificadas o reales fue de 57.6% (27,946), y de las no calificadas o sentidas de 42.4% (20,541).

La razón de urgencias reales / urgencias sentidas atendidas, fue de 1.4.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Destino de las Atenciones de Urgencias

Del total de las atenciones de urgencias calificadas o reales, el 25.0% (6,986) fueron pacientes que se ingresaron a hospitalización, de los cuales 3,848 fueron mujeres, que representan el 55.1% y 3,138 hombres (44.9%). Así mismo el 61.4% (17,151) de los pacientes se enviaron a la Consulta Externa. Se trasladaron a otra unidad el 4.4% (1,236) pacientes, se enviaron a su domicilio al 5.2% (1,450), fallecieron 3.1% (855), se fueron por altas voluntarias el 0.7% (203) y fugas 0.2% (65).

2.1. Urgencias por Área de Atención



Las consultas de urgencias pediátricas disminuyeron en 6,853 atenciones, lo que representa un 60%, consultas menos respecto al año anterior (11,509/4,656). Así mismo, las consultas de urgencias gineco-obstétricas y las de adultos reportaron un decremento de 5,461 (10,504/5,043) y 19,489 (56,979/37,490), lo que significa un 52% y 34% a la baja respectivamente.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

En los últimos cinco años, la Institución otorgó un total de 369,653 consultas de urgencias, en donde el 98.4% fueron consultas de primera vez y el 1.6% fueron subsecuentes de Obstetricia.

Del total de atenciones médicas de urgencias en el periodo 2016-2020, 265,627 (71.9%) fueron urgencias de adultos, 52,222 (14.1%) fueron gineco-obstétricas, y 50,506 (13.7%) se clasificaron como urgencias pediátricas. Cabe mencionar que a partir del mes de septiembre del 2020 se apertura la consulta en urgencias de cardio-neumo, con un total de 1,298 atenciones.

2.2. Urgencia de Adultos por edad y Sexo

Del total de atenciones en urgencias adultos, el 49.1% fueron mujeres que acudieron principalmente por: Dolor Abdominal Localizado en Parte Superior (1,082), Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a COVID-19 (SARS-CoV-2) Caso Sospechoso o Probable (861) e Infección de Vías Urinarias, Sitio no Especificado (413).

	12-19	20-24	25-44	45-59	60-64	65+	Total
	561	1,214	5,919	5,571	1,434	3,717	18,416

Total	65+	60-64	45-59	25-24	20-24	12-19	
493	1,341	6,242	5,732	1,698	3,568	19,074	

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Los grupos de edad con mayor presencia es el de 25-44 años con 32.1% (5,919), seguido por el de 45-59 años que representa el 30.3% (5,571) de 18,416 consultas del género femenino.

En el caso del género masculino, estos representan el 50.9% del total de las urgencias atendidas en el área de adultos, la Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a COVID-19 (SARS-CoV-2) Caso Sospechoso o Probable (1,379) fue la enfermedad que se atendió mayormente, seguida del Dolor Abdominal Localizado en Parte Superior (707),) y la Infección de Vías Urinarias, Sitio no Especificado (533).



2.3. Urgencias de Pediatría por Edad y Sexo

	<1	1-4	5-14	15-19	Total
	347	570	1,002	362	2,281

Total	15-19	5-14	1-4	<1	
2,375	438	1,005	600	332	

El 49% de las Urgencias de pediatría (2,281) son pacientes del género femenino y 51% de pacientes del género masculino.

En el caso de las niñas, el Dolor Localizado en Otras Partes Inferiores del Abdomen fue la primera causa de atención con 146 consultas, en cambio para los niños fue la Rinofaringitis Aguda [Resfriado Común] con 297.

La edad más representativa para ambos sexos fue la de 5-14 años, que en el caso de las niñas representa el 43.9% y el 42.3% para los niños.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

2.4. Urgencias de Gineco-Obstetricia por Edad

Urgencias en obstetricia

Para este periodo las tres principales causas fueron: Estado de Embarazo (1,289), Infección Genital en el Embarazo (313) y Ruptura Prematura de las Membranas, e Inicio del Trabajo de Parto Dentro de las 24 Horas con (285) atenciones.

	5-14	15-19	20-24	25-44	45-59	60-64	65+	Total
	13	740	1,382	2,584	271	18	35	5,043

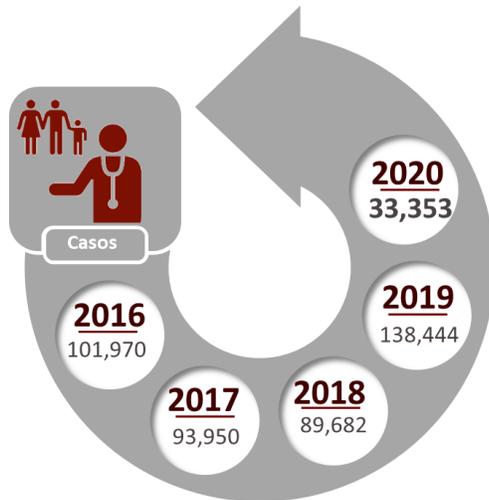
Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Urgencias en Ginecología

Las principales causas fueron: Otras Hemorragias Uterinas o Vaginales Anormales Especificadas (334), Abdomen Agudo (103) y Tumor de Comportamiento Incierto o Desconocido de Otros Órganos Genitales Femeninos (61). El grupo etario con mayor presencia es de 25-44 años que representa el 51.2% (2,584) de urgencias atendidas en Gineco-obstetricia (5,043).

3 Núm. de casos nuevos atendidos



Respecto a los casos nuevos atendidos en el Hospital, en el periodo que se informa, alcanzó el 24.0% respecto a lo logrado en 2019.

En el último quinquenio, se reportaron 457,399 casos nuevos atendidos por la Institución, en promedio 91,479 por año.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

4 Total de médicos adscritos

No.	UR	Código	Descripción	Plantilla autorizada diciembre 2019	Plantilla autorizada diciembre 2020	Variación
1	NBD	CF41010	Subdirector Médico "F" en Hospital	4	4	0
2	NBD	CF41040	Supervisor Médico en Área Normativa	13	13	0
3	NBD	M01003	Médico General en Área Normativa	1	1	0
4	NBD	M01006	Médico General "A"	30	30	0
5	NBD	M01008	Médico General "B"	9	9	0
6	NBD	M01009	Médico General "C"	27	27	0
7	NBD	M01004	Médico Especialista "A"	282	284	2
8	NBD	M01010	Médico Especialista "B"	146	146	0
9	NBD	M01011	Médico Especialista "C"	291	291	0
10	NBD	M01007	Cirujano Dentista "A"	19	19	0
11	NBD	M01014	Cirujano Dentista "B"	6	6	0
12	NBD	M01015	Cirujano dentista "C"	6	6	0
13	NBD	M01005	Cirujano Dentista Especializado	2	2	0
14	NBD	M01012	Cirujano Maxilofacial	3	3	0
		Total		839	841	2

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

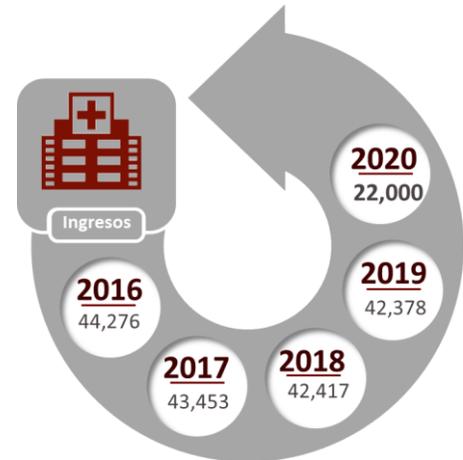
Fuente: Dirección de Recursos Humanos.

El Hospital General de México cuenta con 841 médicos, los cuales están distribuidos entre los diferentes servicios médico-quirúrgicos y auxiliares al diagnóstico, de ellos 371 son médicos clínicos, 416 médicos cirujanos y 54 médicos de otras áreas, los 841 médicos están distribuidos en 36 especialidades. En comparación con el año inmediato anterior existe una variación de 2 médicos más.

5 Número de ingresos hospitalarios

De enero a diciembre de 2020, la Institución reportó 22,000 ingresos, alcanzando el 48% en relación con 2019.

Durante los últimos 5 años, se han generado un total de 194,524 ingresos al Hospital, en promedio 38,904 al año.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Ingresos Hospitalarios por Área Troncal

Área Troncal	2020	
	Consulta Externa	Urgencias
Cirugía	2,837	10,209
Medicina Interna	1,745	3,963
Pediatría	1,028	179
Ginecología	134	90
Obstetricia	1,242	573
Subtotal	6,986	15,014
Total	22,000	

Para el presente periodo, el total de ingresos a través del área de Cirugía fue del 59.3% (13,046), en Medicina Interna del 25.9% (5,708), Pediatría 5.5% (1,207), Ginecología 1.0% (224 casos) y Obstetricia del 8.3% (1,815). Se recibieron 60 pacientes diarios en el servicio de hospitalización (22,000/365).

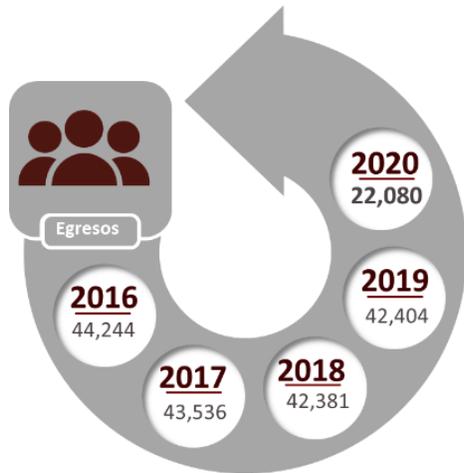
Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Durante los últimos cinco años ingresaron al Hospital 194,524 pacientes, en promedio 38,905 por año.



6 Total de egresos



Durante los últimos cinco años, la Institución alcanzó las 194,645 altas hospitalarias, lo que representan en promedio 38,929 egresos por año.

Durante el periodo que se informa, se logró alcanzar el 52% en comparación al año 2019.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Motivos de Egreso Hospitalario de camas censables

Motivo de Egreso	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
Mejoría y Curación	40,813	92.2	39,846	91.5	38,756	91.4	38,710	91.3	19,188	86.9
Defunción	1,793	4.0	1,584	3.6	1,533	3.6	1,608	3.8	1,883	8.5
Alta Voluntaria	567	1.3	682	1.6	698	1.6	826	1.9	418	1.8
Cirugía Suspendida	484	1.0	635	1.5	702	1.7	748	1.8	236	1.1
Fuga	174	0.4	286	0.6	341	0.8	230	0.5	189	0.9
Máximo Beneficio	268	0.6	198	0.4	188	0.4	135	0.3	81	0.4
Otro Motivo	132	0.3	285	0.6	147	0.3	126	0.3	70	0.3
Pase a otro Hospital	13	0.03	20	0.05	15	0.04	20	0.05	15	0.1
Indisciplina	0	0.00	0	0.00	1	0.0	1	0.0	0	0
Total	44,244	100	43,536	100	42,381	100	42,404	100	22,080	100

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

En el presente periodo, los egresos por mejoría representan el 86.9% del total de los mismos, a diferencia del año 2019 que fue de 91.3%, habiendo una diferencia de 4.4% menos altas por mejoría.

En particular, los egresos por defunción presentaron un aumento de 275 muertes lo que representa un 17.7% más.

❖ Egresos por Especialidad

Especialidad	Total	Especialidad	Total
Oncología	3,207	Neurología y Neurocirugía	665
Cirugía General	2,506	Otorrinolaringología	643
Medicina Interna	2,064	Oftalmología	513
Gineco-obstetricia	2,046	Infectología	440
Neumología	1,560	Cirugía Plástica y Reconstructiva	360
Nefrología	1,422	Geriatría	322
Pediatría	1,216	Cardiología	313
Urología	1,036	Cardiovascular y Angiología	201
Hematología	1,021	Reumatología	119
Ortopedia	858	Trasplantes	112
Coloproctología	684	Endocrinología	80
Gastroenterología	677	Dermatología	15
		Total 22,080	

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

En los últimos cinco años, las especialidades que pertenecen a la Torre Quirúrgica 310 (Cirugía General, Coloproctología, Gastroenterología y Trasplantes), ha reportado el mayor número de pacientes egresados con 3,979, lo que representa el 18% del total dados de alta, mientras Oncología en segundo con 3,207 (14.5%), seguido de Medicina Interna con 2,064 (9.3%) y Ginecología y Obstetricia con 2,046 (9.2%), Neumología con 1,560 (7.0%) y Nefrología con 1,422 (6.4%), entre los más importantes. Estas 6 Especialidades, representan el 64.6% del total de altas hospitalarias.

❖ Principales Causas de Egreso Institucional

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	FEM.	MASC.	TOTAL
(C00-D48) NEOPLASIAS				
C20X	Tumor Maligno del Recto	213	229	442
C189	Tumor Maligno del Colon, Parte no Especificada	219	217	436
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda [LLa]	227	194	421
C509	Tumor Maligno de la Mama, Parte No Especificada	236	1	237
C629	Tumor Maligno del Testículo, no Especificado	N/A	210	210
	Otros	2,167	1,459	3,626
	TOTAL	3,062	2,310	5,372
(N17-N19) INSUFICIENCIA RENAL				
N185	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 5	903	1340	2243
N189	Enfermedad Renal Crónica, no Especificada	32	41	73
N181	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 1	2	20	22
N184	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 4	5	10	15
N183	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 3	3	8	11
	Otros	13	21	34
	TOTAL	958	1,440	2,398
(U00-U49) ASIGNACIÓN PROVISIONAL DE NUEVAS AFECIONES DE ETIOLOGÍA INCIERTA				
U071	Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a Coronavirus SARS-CoV-2, COVID-19) Confirmado	659	1,098	1,757
U072	Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a Coronavirus (S SARS-CoV-2, COVID-19) Caso Sospechoso o Probable	153	218	371
	TOTAL	812	1,316	2,128
(O80-O84) PARTO				
O821	Parto Por Cesárea de Emergencia	628	N/A	628
O800	Parto Único Espontaneo, Presentación Cefálica de Vértice	547	N/A	547
O842	Parto Múltiple, Todos por Cesárea	31	N/A	31
O822	Parto por Cesárea con Histerectomía	18	N/A	18
O814	Parto con Ventosa Extractora	9	N/A	9
	Otros	11	N/A	11
	TOTAL	1,244	N/A	1,244
(K80-K87) TRASTORNOS DE LA VESICULA BILIAR, DE LAS VIAS BILIARES Y DEL PANCREAS				
K808	Otras Colelitiasis	173	68	241
K810	Colecistitis Aguda	79	30	109
K802	Cálculo de la Vesícula Biliar sin Colecistitis	82	19	101
K805	Cálculo de Conducto Biliar sin Colangitis ni Colecistitis	44	9	53
K830	Colangitis	25	24	49
	Otros	201	133	334
	TOTAL	604	283	887
(N20-N23) LITIASIS RENAL				
N200	Cálculo del Riñón	140	106	246
N201	Cálculo del Uréter	31	24	55
N210	Cálculo en la Vejiga	7	7	14
N209	Cálculo Urinario, no Especificado	2	5	7
N219	Cálculo de las Vías Urinarias Inferiores, no Especificado	3	3	6
	Otros	3	1	4
	TOTAL	186	146	332
(N40-N51) ENFERMEDADES DE LOS ORGANOS GENITALES MASCULINOS				
N40X	Hiperplasia de la Próstata	N/A	219	219

N47X	Prepucio Redundante, Fimosis y Parafimosis	N/A	30	30
N44X	Torsión del Testículo	N/A	12	12
N450	Orquitis, Epididimitis y Orquiepididimitis con Absceso	N/A	10	10
N433	Hidrocele, no Especificado	N/A	7	7
	Otros	N/A	53	53
	TOTAL	N/A	331	331
(K90-K93) OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO				
K922	Hemorragia Gastrointestinal, no Especificada	106	138	244
K913	Obstrucción Intestinal Postoperatoria	2	7	9
K928	Otras Enfermedades Especificadas del Sistema Digestivo	3	3	6
K920	Hematemesis	4	1	5
K911	Síndromes Consecutivos a la Cirugía Gástrica	1	2	3
	Otros	3	6	9
	TOTAL	119	157	276
(H25-H28) TRASTORNOS DEL CRISTALINO				
H268	Otras Formas Especificadas de Catarata	80	67	147
H258	Otras Cataratas Seniles	29	15	44
H271	Luxación del Cristalino	5	3	8
H261	Catarata Traumática	1	3	4
H262	Catarata Complicada	1	1	2
	Otros	1	2	3
	TOTAL	117	91	208
(J09-J18) INFLUENZA [GRIPE] Y NEUMONÍA				
J159	Neumonía Bacteriana, no Especificada	28	23	51
J158	Otras Neumonías Bacterianas	18	17	35
J189	Neumonía, no Especificada	18	16	34
J129	Neumonía Viral, no Especificada	5	17	22
J13X	Neumonía Debida a Streptococcus Pneumoniae	4	9	13
	Otros	25	28	53
	TOTAL	98	110	208
OTROS MOTIVOS DE EGRESO INSTITUCIONAL		4,456	4,240	8,696
TOTAL DE EGRESOS INSTITUCIONAL		11,656	10,424	22,080

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

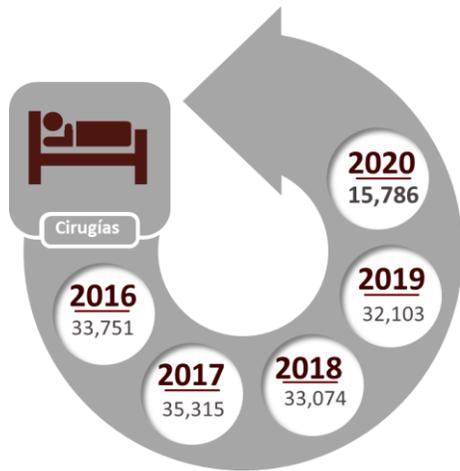
Fuente: Departamento de Información y Estadística



Sobre los egresos que se reportaron de enero a diciembre de 2020, las Neoplasias fueron la primera causa de egreso, representando el 24.3% del total de altas, seguidas de la insuficiencia renal con 10.9%, las Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a COVID-19 (SARS-CoV-2) con el 9.6% y los partos con 5.6%.

El 52.8% fueron pacientes del sexo femenino que se dieron de alta y el 47.2% del sexo masculino. **El Promedio Diario de Egresos fue de 60.3 pacientes.**

7 Número de cirugías



El total de cirugías realizadas en la Institución, en los últimos cinco años fueron 150,029, en promedio 30,005 intervenciones quirúrgicas por año, de las cuales, el 69.3% (103,981) han sido a pacientes hospitalizados, el 18.7% (28,030) han sido cirugías ambulatorias y el 12.0% (18,018) intervenciones de corta estancia.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

La disminución de las cirugías derivó de la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2, lo que obligó a tomar estrategias y medidas para mitigar el contagio de la enfermedad y parte de esto fue el cierre de las cirugías electivas en los periodos de semáforo rojo y con apertura gradual en semáforo naranja, siendo la emergencia sanitaria el factor que impacto en la disminución de dichos procedimientos, aunado a que la Torre Quirúrgica 310, fue reconvertida para atención de pacientes con enfermedad por Covid-19.

❖ Tipo de Cirugías

En comparación con el 2019 las cirugías alcanzaron el 49% (32,103/15,786).

Del total de cirugías realizadas en el 2020, el 75.4% (11,899) fueron con Hospitalización de las cuales 10,014 fueron mayores y 1,885 menores.

Las cirugías de corta Estancia representan el 11.5% (1,823) y las ambulatorias 13.1% (2,064).



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ **Cirugías realizadas en la Institución**

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	FEM.	MASC.	TOTAL
(42-54) OPERACIONES SOBRE EL APARATO DIGESTIVO				
54.19	Otra Laparotomía	238	198	436
51.23	Colecistectomía Laparoscópica	312	106	418
47.09	Otra Apendicetomía	93	117	210
54.11	Laparotomía Exploradora	80	96	176
49.11	Fistulotomía Anal	32	138	170
	Otros	996	1255	2251
	TOTAL	1,751	1,910	3,661
(65-71) OPERACIONES SOBRE ORGANOS GENITALES FEMENINOS				
67.12	Otra Biopsia Cervical	602	N/A	602
66.32	Otra Ligadura y Sección Bilateral de las Trompas de Falopio	489	N/A	489
68.49	Otra Histerectomía Total Abdominal y la no Especificada	282	N/A	282
67.39	Otra Excision o Destrucción de Lesión o Tejido del Cuello Uterino	85	N/A	85
65.49	Otra Salpingooforectomia Unilateral	68	N/A	68
	Otros	511	N/A	511
	TOTAL	2,037	N/A	2,037
(21-29) OPERACIONES SOBRE LA NARIZ, BOCA Y FARINGE				
23.19	Otra Extracción Quirúrgica de Diente	293	190	483
24.99	Otra Operación Dental	148	175	323
215X	Resección Submucosa del Tabique Nasal (Septoplastias)	119	95	214
22.5001	Sinusetomía Endoscopica	64	42	106
280X02	Drenaje Absceso Profundo de Cuello	29	48	77
	Otros	371	292	663
	TOTAL	1,024	842	1,866
(85-86) OPERACIONES SOBRE EL APARATO TEGUMENTARIO				
86.11	Biopsia de Piel y Tejido Subcutáneo	198	121	319
863X	Otra Extirpación Local o Destrucción de Lesión o Tejido de Piel y Tejido Subcutáneo	209	103	312
86.59	Sutura de Piel y Tejido Subcutáneo de Otros Sitios	100	111	211
86.2201	Desbridamiento Lavado Quirúrgico y Reconstrucción	69	114	183
86.09	Otra Incisión de Piel y Tejido Subcutáneo	40	48	88
	Otros	462	239	701
	TOTAL	1,078	736	1,814
(76-84) OPERACIONES SOBRE EL APARATO MUSCULOESQUELÉTICO				
83.65	Otra Sutura de Musculo o Fascia	64	53	117
84.17	Amputación por Encima de la Rodilla	31	70	101
83.2101	Biopsia Insicional y Biopsia Excisional	53	39	92
81.54	Sustitución Total de Rodilla	61	25	86
79.36	Reducción Abierta de Fractura con Fijación Interna Tibia y Peroné	37	42	79
	Otros	323	474	797
	TOTAL	569	703	1,272
(72-75) PROCEDIMIENTOS OBSTÉTRICOS				
741X	Cesárea Clásica Baja	714	N/A	714
736X	Episiotomía	294	N/A	294
75.69	Reparación de Otro Desgarro Obstétrico Actual	71	N/A	71
75.51	Reparación de Desgarro Obstétrico Actual del Cuello Uterino	63	N/A	63
72.71	Extraccion Mediante Ventosa Con Episiotomia	9	N/A	9
	Otros	17	N/A	17
	TOTAL	1,168	N/A	1,168

(35-39)		OPERACIONES SOBRE EL APARATO CARDIO VASCULAR		
39.32	Sutura de Vena	68	71	139
39.31	Sutura de Arteria	39	66	105
38.00	Incisión de Vaso Sitio no Especificado	37	67	104
39.29	Otra Derivación o Desviación Vascul ar (Periférica)	31	58	89
38.48	Resección de Vaso con Sustitución, Arterias de Miembros Inferiores	19	33	52
	Otros	334	300	634
	TOTAL	528	595	1,123
(08-16)		OPERACIONES SOBRE EL OJO		
13.41	Facoemulsificación y Aspiración de Catarata	214	191	405
14.75	Inyección de Sustituto Vitreo	83	74	157
13.71	Inserción de Prótesis de Cristalino Intraocular en el Momento de la Extracción de la Catarata, una Sola Etapa	15	9	24
15.29	Otra Operación Sobre un Musculo Extraocular	15	6	21
12.64	Trabeculectomia Desde el Exterior	11	5	16
	Otros	115	104	219
	TOTAL	453	389	842
(60-64)		OPERACIONES SOBRE ORGANOS GENITALES MASCULINOS		
60.29	Otra Prostatectomía Transuretral	N/A	137	137
640X	Circuncisión	N/A	68	68
623X	Orquiectomía Unilateral	N/A	66	66
60.99	Otra Operación Sobre Próstata	N/A	35	35
62.99	Otra Operación Sobre Testículo	N/A	32	32
	Otros	N/A	161	161
	TOTAL	N/A	499	499
(01-05)		OPERACIONES SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO		
01.24	Otras Craneotomías	24	30	54
01.5902	Abordaje Endonasal Endoscópico	15	14	29
022X	Ventriculostomia	7	20	27
02.34	Derivación Ventricular a la Cavidad y Órganos Abdominales	10	12	22
04.43	Liberación de Túnel Carpiano	13	5	18
	Otros	63	81	144
	TOTAL	132	162	294
OTROS MOTIVOS DE CIRUGÍA INSTITUCIONAL		609	601	1,210
TOTAL DE CIRUGÍAS INSTITUCIONALES		9,349	6,437	15,786

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

En materia de cirugías realizadas por la Institución en el periodo enero-diciembre de 2020, las principales intervenciones quirúrgicas fueron a pacientes con problemas en el aparato digestivo, mismas que representaron el 23.2% (3,661) del total realizadas, seguidas de las operaciones sobre órganos genitales femeninos con 12.9% (2,037), problemas de nariz, boca y faringe en tercer lugar con 11.8% (1,866), operaciones sobre el aparato tegumentario con 11.5% (1,814), operaciones sobre el aparato musculoesquelético 8.1% (1,272) y procedimientos obstétricos con 7.4% (1,168) entre las intervenciones más importantes.

Como dato adicional, el 59.2% de los pacientes intervenidos fueron del sexo femenino (9,349), principalmente entre 25 a 59 años de edad (37.1%) y de 45 a 59 años (23.2%). El 40.8%

(6,437) fueron pacientes del sexo masculino de igual manera entre 25 y 59 años de edad (27.7%) y de 45 a 59 años que representaron el 25.2%.

❖ Cirugías de alta Especialidad

Oftalmología		Otorrinolaringología	
Facoemulsificación con lente intraocular	375	Cirugía Endoscópica	210
Extracción de catarata con lente intraocular	44	Timpanoplastia	38
Cirugía de Glaucoma	40	Laser de Laringe	35
Cirugía de estrabismo	35	Estapedectomía	25
Cirugía de Retina y Vitreo	25	Mastoidectomía	18
Coloproctología		Nasoangiofibromas	9
Restitución de Colon y derivaciones	135	Implantes cocleares	8
Colectomía (Benigna y maligna)	115	Descompresión orbitaria trasendoscópica	8
Cirugía de Recto	92		
Cirugía General		Cirugía Torácica (Neumología)	
Cirugía bariátrica	52	Toracoscopias con resección	15
Tiroidectomía más disección radical de cuello	15	Decorticación Pulmonar	9
Derivación Biliodigestiva	11	Lobectomía Toracoscópica	6
Pancreatoduodenectomía	7	Timectomía toracoscópica	4
Tiroidectomía Transoral	4	Fijaciones Costales	4
Cirugía Plástica		Urología	
Reconstrucción mamaria	71	Nefrolitotomía Percutánea	38
Microcirugía	54	Nefrectomía Laparoscópica	28
Cirugía de mano	32	Litotripsia Extracorpórea	18
Reconstrucción de Nervio periférico	10	Prostatectomía laparoscópica	15
Labio y paladar hendido	6	Vaso anastomosis con microscopio	5
Vascular Periférico		Estomatología	
Bypass Arterial y revascularización	50	Cirugía Ortognática	21
Cirugía de derivación aortica	40	Reconstrucción en fractura facial de tercio medio e inferior	20
Trauma vascular	38	Resección en bloque Tumor odontogénico y reconstrucción	15
Cirugía carotidea	10	Cirugía reconstructiva maxilofacial	14
Cirugía de malformaciones arteriovenosas	5	Nasoangiofibromas	9
Cirugía Cardíaca (Cardiología)		Trasplantes	
Resección de Tumores Intracardiacos	4	Trasplantes renal donador fallecido	10
Procedimiento Bentall Bono	3		
Procedimiento Morrow	2	Trasplantes Hígado	3
Procedimiento Debranching	2		
Procedimiento Glenn	1	Trasplantes renal donador vivo	1
Oncología		Ortopedia	
Mastectomía con reconstrucción inmediata y ganglio centinela	143	Artroplastia total de rodilla	87
Resección y Reconstrucción diversa cabeza y cuello	45	Artroplastia primaria de cadera	63
Nefrectomía radical con trombectomía	13	Cirugía Artroscópica total	25
Pancreatoduodenectomía	10	Plastia de manguito rotador	9
Exanteración pélvica total	2	Atrodesis 360	8
		Disectomía de mínima invasión	4
Total 2,273 Cirugías de Alta Especialidad			

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Dirección Quirúrgica.

A pesar de la emergencia sanitaria, durante el 2020, se realizaron en la Institución 2,273 cirugías de alta especialidad, las cuales representan el 14.4% del total de las cirugías.

Este resultado obedece a los esfuerzos realizados por la Institución al contar con infraestructura y recursos para proporcionar atención médico quirúrgica de calidad, eficiente, efectiva y eficaz que permite a los pacientes atendidos restablecer su salud.

❖ Cirugías por Servicio

Servicio	2020	Servicio	2020
Gineco-obstetricia	2,442	Ortopedia	667
Cirugía General	1,805	Estomatología	635
Coloproctología	1,679	Cirugía Plástica y Reconstructiva	409
Oncología	1,674	Neurología y Neurocirugía	187
Vascular y Angiología	1,516	Cardiología	178
Pediatría	1,164	Nefrología	96
Otorrinolaringología	946	Neumología	86
Oftalmología	785	Trasplantes	40
Urología	735	Reumatología	6
Dermatología	735	Medicina Interna	1
		Total 15,786	

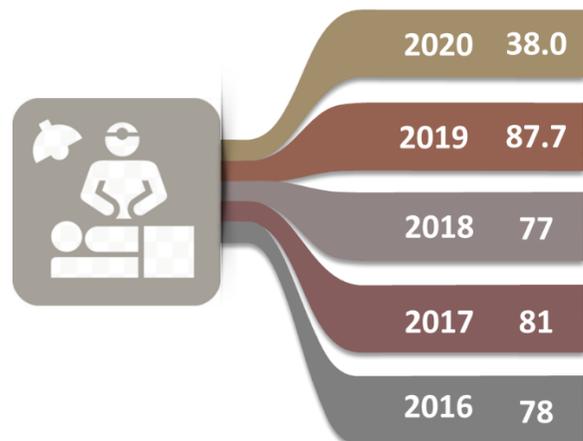
La Torre Quirúrgica, integrada por los Servicios de Cirugía General, Coloproctología, Trasplantes y Gastroenterología, representa el 22.3% (3,524) del total de cirugías practicadas en el Hospital, seguida del Servicio de Gineco-Obstetricia con el 15.5% (2,442), Oncología con 10.6% (1,674), Vascular y Angiología con 9.6% (1,516) y Pediatría con 7.4% (1,164), entre los más relevantes.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

8) Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos

Procedente de la disminución de las cirugías durante el periodo de enero a diciembre del 2020 por la pandemia por el virus SARS-CoV-2, las cirugías por cirujano presentan una disminución del 43.3% en comparación con el 2019.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Procedimientos diagnósticos y terapéuticos



A lo largo de los últimos cinco años se han realizado 603,836 procedimientos diagnósticos y terapéuticos en el Hospital, 120,797 en promedio por año.

Los procedimientos realizados en el 2020 presentaron una disminución del 55.5% (78,097) respecto a los realizados en 2019.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Principales Procedimientos diagnósticos y terapéuticos

	Diagnóstico	Femenino	Masculino	Total
39.95	Hemodiálisis	4,566	4,378	8,944
70.21	Vaginoscopía	5,105	0	5,105
00.F9	Curación de Herida	2,333	2,530	4,863
89.34	Examen Digital de Recto	1,420	2,231	3,651
49.21	Anoscopia	1,404	2,152	3,556
49.29	Otros Procedimientos Diagnósticos Sobre Ano y Tejido Perianal	1,154	1,719	2,873
44.1301	Esófago Gastro Duodenoscopia Diagnóstica	1,406	1,161	2,567
99.29	Inyección o Infusión de Otra Sustancia Terapéutica o Profiláctica	1,063	954	2,017
99.82	Terapia de Luz Ultravioleta	906	684	1,590
88.78	Ultrasonografía Diagnóstica del Útero Grávido	833	0	833
	Otros	15,377	11,101	26,478
	Total	35,538	26,939	62,477

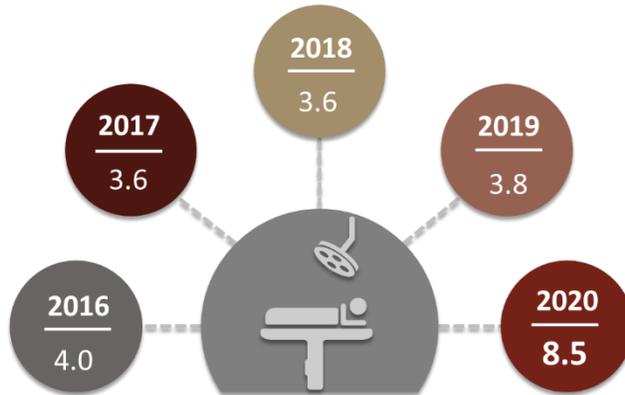
Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

De enero-diciembre de 2020, se registraron un total de 62,477 procedimientos terapéuticos y diagnósticos, con un decremento del 55.5%, con relación a los 140,574 realizados en el mismo periodo de 2019.

En los últimos cinco años se han realizado un total de 603,836 procedimientos terapéuticos y diagnósticos, con un promedio anual de 120,767.

9 Tasa bruta de mortalidad hospitalaria



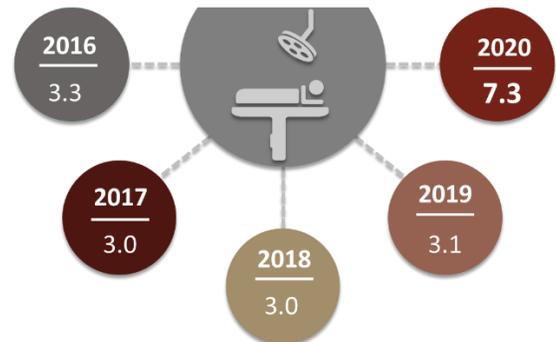
La tasa reportada por el Hospital en el periodo que se informa, presenta una variación de 4.7 puntos porcentuales respecto al 2019. En cuanto a la programación del indicador (3.85) para este indicador la meta se vio superada en más del 50%.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

10 Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:

De igual forma la tasa ajustada de mortalidad se incrementó en 4.2 puntos porcentuales respecto al año inmediato anterior; y en cuanto a la meta programada ésta se superó en más del 50%.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.



El Hospital al ser de tercer nivel, recibió a pacientes que llegaban con estados críticos de salud y que fueron atendidos en las Unidades de Cuidados Intensivos y en Urgencias, los cuales presentaron una mortalidad mayor. Es por ello, que los indicadores muestran tal incremento.

❖ Principales Causas de Mortalidad Institucional (en camas censables y no censables)

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO	FEM.	MASC.	TOTAL
(U00-U49) ASIGNACIÓN PROVISIONAL DE NUEVAS AFECCIONES DE ETIOLOGÍA INCIERTA				
U071	Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a Coronavirus (SARS-CoV-2,COVID-19) Confirmado	238	521	759
U072	Enfermedad Respiratoria Aguda Debida a Coronavirus (SARS-CoV-2,COVID-19) Caso Sospechoso o Probable	90	169	259
TOTAL		328	690	1,018
(C00-D48) TUMORES [NEOPLASIAS]				
C910	Leucemia Linfoblástica Aguda [LLA]	20	21	41
C920	Leucemia Mieloblástica Aguda [LMA]	3	5	8
C950	Leucemia Aguda, Células de Tipo no Especificado	3	5	8
C509	Tumor Maligno de la Mama, Parte no Especificada	7	0	7
C56X	Tumor Maligno del Ovario	7	0	7
	Otros	81	91	172
TOTAL		121	122	243
(N17-N19) INSUFICIENCIA RENAL				
N185	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 5	30	44	74
N189	Enfermedad Renal Crónica, no Especificada	22	35	57
N179	Insuficiencia Renal Aguda, no Especificada	2	3	5
N181	Enfermedad Renal Crónica, Etapa 1	0	3	3
N172	Insuficiencia Renal Aguda con Necrosis Medular	0	2	2
	Otros	1	1	2
TOTAL		55	88	143
(A30-A49) OTRAS ENFERMEDADES BACTERIANAS				
A419	Sepsis, no Especificada	18	22	40
A41801	Sepsis Abdominal	8	8	16
A418	Otras Sepsis Especificadas	6	6	12
A483	Síndrome del Choque Toxico	3	3	6
A409	Sepsis Estreptocócica, no Especificada	1	4	5
	Otros	1	1	2
TOTAL		37	44	81
(I60-I69) ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES				
I679	Enfermedad Cerebrovascular, no Especificada	9	12	21
I63801	Enfermedad Vascul ar Cerebral Isquémica	4	4	8
I64X	Accidente Vascul ar Encefálico Agudo, no Especificado Como Hemorrágico o Isquémico	4	3	7
I609	Hemorragia Subaracnoidea, no Especificada	3	1	4
I619	Hemorragia Intraencefalica, no Especificada	2	2	4
	Otros	18	18	36
TOTAL		40	40	80
(J09-J18) INFLUENZA [GRIPE] Y NEUMONÍA				
J189	Neumonía, no Especificada	13	18	31
J129	Neumonía Viral, no Especificada	5	9	14
J158	Otras Neumonías Bacterianas	1	6	7
J13X	Neumonía Debida a Streptococcus Pneumoniae	1	4	5
J159	Neumonía Bacteriana, no Especificada	3	1	4
	Otros	6	5	11
TOTAL		29	43	72

(K70-K72)		ENFERMEDADES DEL HIGADO		
K729	Insuficiencia Hepática, No Especificada	6	20	26
K721	Insuficiencia Hepática Crónica	5	9	14
K703	Cirrosis Hepática Alcohólica	2	5	7
K701	Hepatitis Alcohólica	0	5	5
K704	Insuficiencia Hepática Alcohólica	0	4	4
	Otros	5	5	10
	TOTAL	18	48	66
(J95-J99)		OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO		
J960	Insuficiencia Respiratoria Aguda	10	19	29
J969	Insuficiencia Respiratoria, no Especificada	9	13	22
J958	Otros Trastornos Respiratorios Consecutivos A Procedimientos	0	1	1
J985	Enfermedades del Mediastino, no Clasificadas en Otra Parte	0	1	1
	TOTAL	19	34	53
(E10-E14)		DIABETES MELLITUS		
E131	Otras Diabetes Mellitus Especificadas, con Cetoacidosis	5	3	8
E141	Diabetes Mellitus no Especificada, con Cetoacidosis	4	4	8
E115	Diabetes Mellitus Tipo 2, con Complicaciones Circulatorias Periféricas	1	3	4
E148	Diabetes Mellitus no Especificada, con Complicaciones No Especificadas	2	2	4
E111	Diabetes Mellitus Tipo 2, con Cetoacidosis	2	1	3
	Otros	6	8	14
	TOTAL	20	21	41
(I30-I52)		OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD DEL CORAZÓN		
I509	Insuficiencia Cardíaca, no Especificada	10	9	19
I500	Insuficiencia Cardíaca Congestiva	3	2	5
I442	Bloqueo Auriculoventricular Completo	1	1	2
I490	Fibrilación y Aleteo Ventricular	1	1	2
I516	Enfermedad Cardiovascular, no Especificada	1	1	2
	Otros	4	5	9
	TOTAL	20	19	39
OTROS MOTIVOS DE MORTALIDAD INSTITUCIONAL		446	520	966
TOTAL DE MORTALIDAD INSTITUCIONALES		1,133	1,669	2,802

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

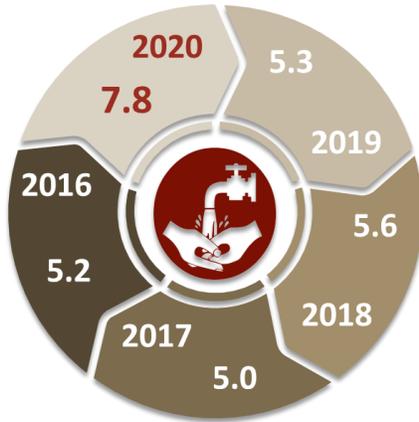
Fuente: Departamento de Información y Estadística

Durante el 2020 se registraron 2,802 decesos, siendo las enfermedades relacionadas con COVID-19 la **primera causa** con el 36.3% (1,018) del total de defunciones, seguidas por las defunciones ocasionadas por neoplasias con el 8.7% (243).

Adicionalmente de las 1,018 defunciones por COVID 19 como diagnóstico principal, se registraron 81 defunciones más, como segundo o tercer diagnóstico, dando un total de 1,099 muertes por COVID-19, de estas 661 se reportaron en las Torres de Cardio-Neumo, en la Quirúrgica 149, en Urgencias 114, Infectología 112, en Urgencias de Cardio-Neumo 16, Medicina Interna 12, Hematología 8, Reumatología, Oncología, Neurología y Pediatría con 2 cada uno, así mismo el servicio de Ginecología y Ortopedia reportaron una defunción, cada uno. Además de 17 defunciones extrahospitalarias (recepción de cuerpo).

II Tasa de infecciones nosocomiales

(Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos x 100):



De enero a diciembre de 2020, la tasa de infecciones nosocomiales que se reportó, fue superior en 50.9% respecto al mismo periodo del 2019.

A continuación, se detalla con claridad, un reporte sobre Tasas de Infección por número de egresos, por número de pacientes y por número de días estancia y una justificación sobre su comportamiento.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Tras el análisis de la información del periodo enero-diciembre de 2020, se hacen las siguientes consideraciones:

- ✓ Analizando el comportamiento de las infecciones asociadas a la atención a la salud en los meses de enero a diciembre, la tasa de infecciones por 1000 días estancia es 3.0 (13.4/16.4) puntos mayor este año con respecto al mismo periodo del año 2019, lo que representa un 22.9% más.
- ✓ El número de pacientes afectados por una infección asociada a la atención sanitaria durante este periodo disminuyó un 24%, pasando de 3,164 en el año 2019, a 2,401 en 2020.
- ✓ El Hospital General de México para este año registra la tasa por 100 egresos con un incremento de 2.5 puntos en comparación con la última referencia nacional registrada para los hospitales de alta especialidad, de 7.8 para la Institución y de 5.2 para los hospitales de alta especialidad, de acuerdo al último informe de RHOVE 2015.
- ✓ El tipo de infección más frecuente durante el año 2020 son las infecciones de Vías Urinarias con el 23.3%, seguido de las neumonías asociadas a la ventilación con el 19.6% y las Bacteremia Primaria con 16.7% del total de las infecciones registradas.
- ✓ El principal germen aislado causante de infecciones asociadas a la atención a la salud fue la *Acinetobacter baumannii*.

Tasa de Infección Nosocomial por Servicio y por Paciente

	No. Servicio	Servicio	Total de Infecciones Nosocomiales	Total de Pacientes Con Infección Nosocomial	Tasa de Infecciones Nosocomiales X 100 Egresos
Cirugía	101	Otorrinolaringología	15	15	6.69
	102	Oftalmología	5	4	
	104	Cirugía Plástica Y Reconstructiva	17	11	
	105 A	Urología	57	51	
	106	Ortopedia	19	16	
	111 A	Oncología	54	46	
	302 B	Cardiología	14	13	
	305 C	Cirugía Vasculat	6	6	
	310 B	Cirugía General	228	210	
	310 C	Donación y Trasplantes	14	8	
	310 I	Coloproctología	7	6	
	401	Urgencias	119	107	
	403 A	Neurología y Neurocirugía	169	126	
	406 A	Neumología	122	92	
		Subtotal	846	711	
Medicina Interna	103 B	Medicina Interna 103	34	32	7.20
	108 A	Medicina Interna 108	117	94	
	105 B	Nefrología	70	66	
	109 A	Dermatología	3	3	
	110 A	Medicina Interna 110	53	44	
	110 B	Geriatría	2	2	
	111 D	Hematología	105	94	
	310 D	Gastroenterología	1	1	
	404 A	Reumatología	11	10	
	404 B	Endocrinología	0	0	
	405	Infectología	43	37	
		Subtotal	439	383	
Pediatria	505	Crecimiento y Desarrollo (Cunero Pat.)	2	2	16.53
	505	Terapia Intermedia Neonatal	49	44	
	505	Hematología Pediátrica	38	33	
	505	Oncología Pediátrica	3	3	
	505	Especialidades	18	17	
	505	Urgencias Pediátricas	0	10	
	505	Cirugía Pediátrica	91	67	
		Subtotal	201	176	
GyO	112 A	Gineco-Obstetricia	24	23	1.17
Unidad De Cuidados Intensivos (Adultos)	202 / 310 E	Terapia Médica Intensiva	187	113	31.30
	111 B	Terapia de Oncología	26	26	
	112 C	Terapia de Gineco-Obstetricia	9	9	
	302 B	Terapia de Cardiología (UCIC)	47	42	
	403 B	Terapia de Neurología	106	82	
	405 B	Terapia de Infectología	40	37	
	406 B	Terapia de Neumología	354	241	
	505	Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)	40	34	
		Subtotal	809	584	
UCIN	112 B	UCIN	82	62	42.49
		Total	2401	1939	10.92

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Depto de Vigilancia Epidemiológica.

Tasa de Infección Nosocomial por Servicio y número de Días Estancia

	No. Servicio	Servicio	Total de Infecciones Nosocomiales	Días Estancia	Tasa de Infecciones Nosocomiales X 1000 Días Estancia
Cirugía	101	Otorrinolaringología	15	1377	10.37
	102	Oftalmología	5	860	
	104	Cirugía Plástica y Reconstructiva	17	1620	
	105 A	Urología	57	5125	
	106	Ortopedia	19	4052	
	111 A	Oncología	54	14181	
	302 B	Cardiología	14	2446	
	305 C	Cirugía Vasculár	6	679	
	310 B	Cirugía General	228	17251	
	310 C	Donación y Trasplantes	14	548	
	310 I	Coloproctología	7	3959	
	401	Urgencias	119	0	
	403 A	Neurología Y Neurocirugía	169	8905	
	406 A	Neumología	122	20589	
		Subtotal	846	81592	
Medicina Interna	103 B	Medicina Interna	34	2268	9.15
	108 A	Medicina Interna	117	7897	
	105 B	Nefrología	70	8169	
	109 A	Dermatología	3	88	
	110 A	Medicina Interna	53	5670	
	110 B	Geriatría	2	1958	
	111 D	Hematología	105	11898	
	310 D	Gastroenterología	1	3234	
	404 A	Reumatología	11	1390	
	404 B	Endocrinología	0	479	
	405	Infectología	43	4908	
		Subtotal	439	47959	
Pediatria	505	Crecimiento y Desarrollo (Cunero Pat.)	2		19.06
	505	Terapia Intermedia Neonatal	49		
	505	Hematología Pediátrica	38		
	505	Oncología Pediátrica	3		
	505	Especialidades	18		
	505	Urgencias Pediátricas	0		
	505	Cirugía Pediátrica	91		
		Subtotal	201	10548	
GyO	112 A	Gineco-Obstetricia	24	5559	4.32
Unidad de Cuidados Intensivos (Adultos)	202 / 310 E	Terapia Médica Intensiva	187	5086	1.61
	111 B	Terapia de Oncología	26	1680	
	112 C	Terapia de Gineco-Obstetricia	9	1680	
	302 B	Terapia de Cardiología (Ucic)	47	2476	
	403 B	Terapia de Neurología	106	2700	
	405 B	Terapia de Infectología	40	1344	
	406 B	Terapia de Neumología	354	7502	
	505	Terapia Intensiva Pediátrica (Utip)	40	2351	
		Subtotal	809	24819	
Ucin	112 B	Ucin	82	4704	17.43
		Total	2401	145658	16.48

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Depto de Vigilancia Epidemiológica.

Resumen de Tasas de Infección Nosocomial por Servicio

	No. Servicio	Servicio	Tasa de Infecciones Nosocomiales X 100 Egresos	Tasa de Pacientes con Infección Nosocomial X 100 Egresos	Tasa De Infecciones Nosocomiales X 1000 Días de Estancia
Cirugía	101	Otorrinolaringología	6.69	5.63	10.37
	102	Oftalmología			
	104	Cirugía Plástica y Reconstructiva			
	105 A	Urología			
	106	Ortopedia			
	111 A	Oncología			
	302 B	Cardiología			
	305 C	Cirugía Vascular			
	310 B	Cirugía General			
	310 C	Donación y Trasplantes			
	310 I	Coloproctología			
	401	Urgencias			
	403 A	Neurología y Neurocirugía			
406 A	Neumología				
Medicina Interna	103 B	Medicina Interna	7.20	6.29	9.15
	108 A	Medicina Interna			
	105 B	Nefrología			
	109 A	Dermatología			
	110 A	Medicina Interna			
	110 B	Geriatría			
	111 D	Hematología			
	310 D	Gastroenterología			
	404 A	Reumatología			
	404 B	Endocrinología			
405	Infectología				
Pediatria	505	Crecimiento y Desarrollo (Cunero Pat.)	16.53	14.47	19.06
	505	Terapia Intermedia Neonatal			
	505	Hematología Pediátrica			
	505	Oncología Pediátrica			
	505	Especialidades			
	505	Urgencias Pediátricas			
	505	Cirugía Pediátrica			
G y O	112 A	Gineco-Obstetricia	1.17	1.12	4.32
Unidad De Cuidados Intensivos (Adultos)	202 / 310 E	Terapia Médica Intensiva	1.55	22.59	32.60
	111 B	Terapia de Oncología			
	112 C	Terapia de Gineco-Obstetricia			
	302 B	Terapia de Cardiología (UCIC)			
	403 B	Terapia de Neurología			
	405 B	Terapia de Infectología			
	406 B	Terapia de Neumología			
	505	Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)			
	<i>Subtotal</i>				
UCIN	112 B	UCIN	42.49	32.12	17.43
		Total	10.92	8.82	16.48

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Depto de Vigilancia Epidemiológica.

Tasa de Infección Nosocomial por Servicio asociadas a Ventilación Mecánica por días de ventilación

Servicio Agrupado	No. de Servicio	Servicio	Neumonías Asociadas a Ventilación	Días Ventilación Mecánica	Tasa X 1000 Días Ventilador
Cirugía	101	Otorrinolaringología	2.00	2.00	0.00
	102	Oftalmología	1.00	0.00	0.00
	104	Cirugía Plástica y Reconstructiva	2.00	0.00	0.00
	105 A	Urología	1.00	0.00	0.00
	106	Ortopedia	0.00	2.00	0.00
	111 A	Oncología	4.00	0.00	0.00
	503 E	Cardiología	0.00	29.00	0.00
	503 M	Cirugía Vasculat	1.00	0.00	0.00
	310 B	Cirugía General	11.00	6.00	0.00
	310 C	Donación y Trasplantes	5.00	248.00	0.00
	310 I	Coloproctología	2.00	0.00	0.00
	401	Urgencias	41.00	2640.00	0.00
	403 A	Neurología y Neurocirugía	6.00	184.00	32.61
	503 F	Neumología	14.00	470.00	29.79
		Subtotal	90.00	941.00	95.64
Medicina Interna	103 B	Medicina Interna	5.00	112.00	44.64
	108 A	Medicina Interna	1.00	52.00	19.23
	105 B	Nefrología	1.00	12.00	0.00
	109 A	Dermatología	0.00	0.00	0.00
	110 A	Medicina Interna	1.00	40.00	25.00
	110 B	Geriatría	0.00	10.00	0.00
	111 D	Hematología	0.00	5.00	0.00
	310 D	Gastroenterología	0.00	0.00	0.00
	404 A	Reumatología	0.00	0.00	0.00
	404 B	Endocrinología	0.00	0.00	0.00
	405	Infectología	13.00	71.00	0.00
		Subtotal	21.00	302.00	69.54
Pediatria	505	Crecimiento y Desarrollo (Cunero Pat.)	0.00	0.00	0.00
	505	Terapia Intermedia Neonatal	0.00	0.00	0.00
	505	Hematología Pediátrica	0.00	0.00	0.00
	505	Oncología Pediátrica	0.00	0.00	0.00
	505	Especialidades	1.00	0.00	0.00
	505	Urgencias Pediátricas	0.00	0.00	0.00
	505	Cirugía Pediátrica	1.00	0.00	0.00
		Subtotal	9.00	814.00	11.06
G y O	112 A	Gineco-Obstetricia	0.00	0.00	0.00
Unidad De Cuidados Intensivos (Adultos)	202 / 310 E	Terapia Médica Intensiva	66.00	2162.00	30.53
	111 B	Terapia de Oncología	13.00	525.00	24.76
	112 C	Terapia de Gineco-Obstetricia	1.00	105.00	9.52
	302 B	Terapia de Cardiología (Ucic)	19.00	1329.00	14.30
	403 B	Terapia de Neurología	27.00	1885.00	14.32
	405 B	Terapia de Infectología	32.00	798.00	40.10
	406 B	Terapia de Neumología	160.00	3757.00	42.59
	505	Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)	11.00	299.00	36.79
		Subtotal	329.00	10860.00	30.29
UCIN	112 B	UCIN	13.00	700.00	18.57
Total			462.00	13617.00	33.93

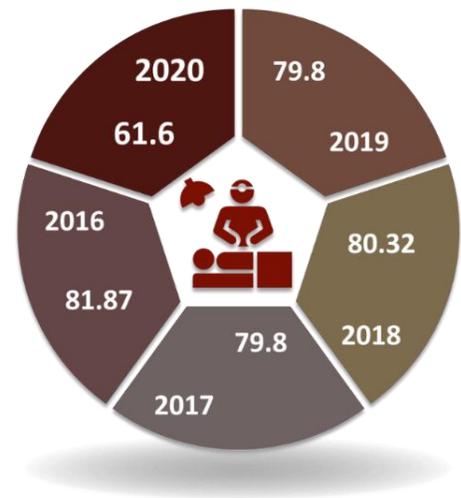
Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Depto de Vigilancia Epidemiológica.

12 Porcentaje de ocupación hospitalaria

Durante el 2020 se reportó un decremento respecto al 2019 del 20.8% y el promedio en los últimos 5 años fue de 76.6%.

Respecto a la meta programada (65.5%), ésta tuvo una variación a la baja de -3.9.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Promedio de días de estancia en hospitalización:



2020	6.60
2019	5.58
2018	5.79
2017	5.77
2016	5.79

La Institución, en los últimos 4 años, ha mantenido un promedio de 5.7 días de estancia hospitalaria por paciente, lo que representa un uso racional de los recursos, elevando la capacidad resolutive.

Sin embargo, para el periodo de enero a diciembre del 2020 este promedio aumentó en un 13.8%, esta variación al igual que en todos los indicadores arriba mencionados se vieron afectados por la situación de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, COVID-19.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Relacionado al cumplimiento de Metas y Objetivos Institucionales del Ejercicio 2020, las actividades en el Hospital fueron aplazadas y otras suspendidas a partir del segundo trimestre del año 2020, debido a la contingencia sanitaria que se presentó, en donde el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", fue Reconvertido a Hospital Covid, por

lo tanto, la Institución y de acuerdo a los Criterios Emitidos por las Autoridades, determinó las estrategias y políticas a seguir para cumplir y atender dicho cometido.

Dentro de las acciones llevadas a cabo, fueron: Reducir y reprogramar las actividades sustantivas y en otras suspenderlas como fue el caso de los Temas de Capacitación y Formación de Recursos humanos Especializados para la Salud; otra muy importante fue la solicitud para replantear las Metas involucradas en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) ejercicio 2020, dicha solicitud se hizo a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a través de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE), éstas se realizaron considerando que a partir de agosto o septiembre se volvería a la normalidad. Sin embargo, al continuar en semáforo rojo hasta el cierre del ejercicio, por la pandemia del virus SARS-CoV-2 COVID-19 las acciones se mantuvieron en el mismo estatus, lo que ocasionó incumplimiento de metas para algunos indicadores de los Programas Presupuestales, principalmente en los Programas E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos Especializados para la Salud.

En cuanto al programa E023 Atención a la salud, en el periodo acumulado de enero a diciembre de 2020, el ejercicio cerró con algunas desviaciones en sus resultados con respecto a las metas programadas modificadas, lo que se debió a que hasta el cierre del ejercicio se continuó con la misma problemática originada por la enfermedad por COVID-19.

Es de resaltar que la Institución a pesar de ser Hospital COVID, continuó atendiendo otras especialidades como fueron las áreas de Urgencias, en donde se recibieron pacientes de otras patologías, así como pacientes de Pediatría, Ginecología, Oncología, Hematología, entre las principales, y las áreas específicas de COVID, que fueron Torre Quirúrgica, Torre Cardio-Neumología, Medicina Interna e Infectología en donde la Ocupación hospitalaria de estos servicios, fue de 90.1 y 83.3%.



13 Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta

14 Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización

❖ Instituto de Salud para el Bienestar INSABI

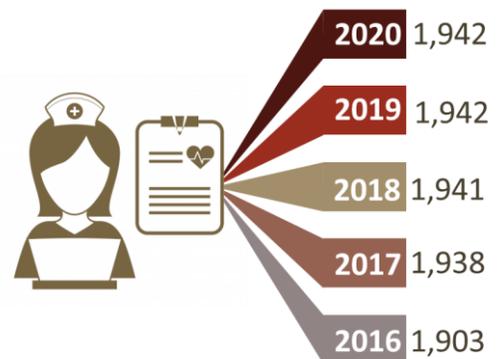
De enero-diciembre de 2020, se atendieron 2,561 pacientes a través del Seguro Popular, 172 pacientes más en comparación al mismo periodo del 2019, representando un incremento del 7.1%, destacando en este periodo al igual que en 2019, la atención a padecimientos Cáncer de Mama, que representaron el 21.5% del total de pacientes atendidos, seguido de aquellas pacientes con problemas de Cáncer de ovario con el 12.0%, Cáncer Cervicouterino con 10.8% y pacientes atendidos con Cáncer de próstata con el 8.2%, entre los más destacados.

Padecimiento enero-diciembre	2020
Cáncer Mama	550
Cáncer de ovario	308
Cáncer Cérvico-Uterino	278
Cáncer de Próstata	211
Cáncer de Colon y Recto	209
Infarto Agudo al Miocardio	199
Hepatitis C	198
Cuidados Intensivos Neonatales	157
Linfoma no Hodking	136
Trastuzumab	127
Trastornos quirúrgicos	77
Cáncer Testicular	61
Hemofilia	24
Cáncer Infantil	13
Seguimiento a Hemofilia	6
Leucemia Linfoblástica Aguda	4
Seguimiento a trasplante rechazado	2
Seguimiento a cáncer de mama	1
Total	2,561

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.
Fuente: Coordinación del seguro popular.

15 Total de personal de enfermería:

En cuanto al personal de enfermería en los últimos dos años no presentan ninguna variación.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

A continuación, se detallan algunas de las actividades de la Subdirección de Enfermería.

❖ **Acciones Realizadas por la Subdirección de Enfermería en Torno a la Pandemia de Covid-19**

Actividad	Acciones realizadas
Reclutamiento de Personal de Enfermería	<p>La Subdirección de Enfermería en coordinación con la Dirección de Recursos Humanos, inicia la contratación masiva de personal eventual para contrarrestar los efectos de tener disminuida la plantilla de enfermería debido al confinamiento del personal (por considerarse de riesgo).</p> <p>Hasta el mes de diciembre del 2020 se contrataron 633 enfermeras (os) de las cuales 419 se encuentran activas y se registraron 214 bajas.</p>
Distribución de personal en áreas COVID-19	<p>Del total del personal activo (419) se distribuyeron de la siguiente forma en los diferentes turnos:</p> <p>Matutino 106, Vespertino 102, Veladas (A y B) 209 y Jornada Especial 2.</p>
Capacitación para el uso de Equipo de protección Personal (EPP)	<p>Se impartieron 173 sesiones relacionadas con la correcta utilización del equipo de protección, a un total de 1,946 asistentes (personal de Enfermería, personal médico, personal de intendencia, personal de camillería y personal administrativo) invirtiéndose un total de 270 horas.</p>
Atención tanatológica a familiares de pacientes diagnosticados con COVID-19	<p>El personal de Enfermería de la Clínica Multidisciplinaria de Excelencia en Tanatología, realizó diversas intervenciones en las áreas de reconversión hospitalaria para coadyuvar con el manejo emocional durante la crisis sanitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento a cadáver: 6 • Intervención en crisis y tanatológica a pacientes o familiares: 87 • Intervención a personal trabajador del HGM: 48

❖ **Acciones Realizadas por la Subdirección de Enfermería Para dar Cumplimiento a la Cédula de Acreditación Causes**

Se realizó la revisión de las cédulas de acreditación.

Se solicitó a Recursos Humanos de Enfermería el listado del personal de Enfermería con Curso postécnico: “Enfermera Pediatra”; Posgrado: “Enfermera Especialista en Neonatología”; Posgrado: “Enfermera Especialista Infantil”, por turno.

Se llevó a cabo reunión de trabajo con la Jefe del Departamento de Gestión en Enfermería para ver asuntos relacionados a la acreditación y entre otra cosa se acordó, tener reunión con Jefes de Enfermería de los Servicios que participaran en la Acreditación, para corroborar si el personal está ubicado en las áreas correspondientes.

Se revisó la programación trimestral (Rol) de los Servicios por cada turno, y se identificó el área a la que está asignado el personal con Curso postécnico o Posgrado y se realizó la revisión de los expedientes del personal que se encuentran en las áreas en donde se realizará la Acreditación, para corroborar los documentos académicos.

Se llevó a cabo mesa de trabajo con Jefes de Enfermería para conocer avances en relación a la acreditación.

Se giró oficio a Jefes de Enfermería de los Servicios en cuestión, en donde se solicita el faltante de insumos de los carros rojos que se encuentran en su Servicio.

Se llevó a cabo mesa de trabajo con la Dra. Andrea Ileana García Pisanty, Subdirectora de la UCySAM, en donde se le dio a conocer la problemática que se tiene con las constancias del curso de reanimación neonatal, el status de los carros de reanimación cardiopulmonar, entre otras cosas relacionadas con la Acreditación.

Se realizaron recorridos a los servicios de Oftalmología, Oncología, Gineco-Obstetricia, Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos, Radiología e Imagen, Torre Quirúrgica y Banco de Sangre con la finalidad de verificar medicamentos faltantes y cumplimiento en el manejo de bitácoras de los carros de RCP.

Se envió por oficio a la Dra. García Pisanty, los faltantes de insumos de los 24 carros de RCP que participaran en el proceso de acreditación, así como la ubicación de los carros de RCP del Servicio de Radiología e Imagen.

Se llevó a cabo mesa de trabajo con Jefes de Enfermería de los Servicios en donde se llevarán a cabo las Acreditaciones para estandarizar la solicitud y seguimiento de los insumos faltantes de los carros de RCP. Se realizó recorrido a los servicios de Oftalmología, Gineco-obstetricia, Oncología y Torre Quirúrgica para verificar el porcentaje de abasto de carros de RCP que serían observados en el proceso de Acreditación.

En el mes de noviembre se participó en el proceso de Acreditación.

❖ **Acciones de Mejora Realizadas por la Subdirección de Enfermería Para dar Cumplimiento Al Sistema Crítico “Prevención y Control de Infecciones” (PCI):**

Derivado del “Estudio epidemiológico de brote en las terapias intensivas del HGM”, específicamente por *Acinetobacter baumannii* presentado por el Departamento de Vigilancia Epidemiológica, se desplegaron las siguientes actividades:

- Reuniones de trabajo con supervisores de enfermería, jefes de enfermeras, responsable de turno y coordinadora de área de los servicios en reconversión hospitalaria, para la identificación y análisis causas del brote.
- Diseño del Programa de mejora “Acciones para Prevenir Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (Brote de *acinetobacter baumannii*).
- Reunión de trabajo con Dirección General Adjunta Médica y Coordinación de Delegados para la presentación del proyecto y su participación en el programa.
- Se diseñó un Curso monográfico de 3 días donde se abordaron los siguientes temas: Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica y su asociación con el brote, la Prevención de Infecciones del Torrente Sanguíneo Asociado al uso de Catéter Central, Prevención de Infección de Vías Urinarias Asociadas al uso de Catéter Urinario, Comportamiento y control de un brote epidemiológico: acciones específicas en los servicios, entre otros temas relevantes para la mejora de la problemática. La capacitación se llevó a cabo a través de “simulación”.
- Se implementaron 5 cursos al personal gerencial (Del 25 al 27 de noviembre 2020, del 30 noviembre al 2 de diciembre 2020, del 7 al 9 de diciembre 2020, del 15 al 17 de diciembre 2020 y del 21 al 23 de diciembre 2020.)
- Se diseñaron y aplican dos cédulas para el seguimiento y evaluación de los “momentos críticos” y con ello dar continuidad a las actividades proyectadas (una para coordinador de área y otro para el supervisor de área).

❖ **Coordinación de Calidad y Seguridad en Enfermería**

Los siguientes indicadores institucionales se miden cuatrimestralmente, pero debido a la reconversión del Hospital por la contingencia de COVID-19, no se llevaron a cabo las primeras dos mediciones.

- “Identificar correctamente a los pacientes”
- “Reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención médica: apego a la higiene de manos
- “Preparación y ministración de medicamentos vía parenteral”
- MISP 4. procedimientos correctos
- Resguardo de medicamentos
- Cuidado de accesos intravascular

Para el tercer cuatrimestre 2020 se modificó la metodología de evaluación para estar en condiciones de llevarla a cabo debido a la reconversión hospitalaria que enfrenta la Institución por la contingencia sanitaria. Se conformó un equipo de evaluadores: Supervisores de Enfermería de los diferentes turnos e integrantes de la Coordinación de Calidad y Seguridad en Enfermería y del 19 al 23 de octubre se realizó la medición únicamente de los dos primeros indicadores institucionales antes mencionados.

Identificar Correctamente a los Pacientes

La incorrecta identificación de los pacientes continúa siendo una de las principales causas de error en las instituciones de salud, los eventos adversos que con mayor frecuencia se presentan son los errores en la ministración de todo tipo de medicamentos, la ministración de infusiones intravenosas tanto profilácticas, de diagnóstico o terapéuticas, la transfusión de sangre y hemocomponentes, el inicio de la sesión de hemodiálisis, la extracción de sangre y/ o muestras para análisis clínicos, los traslados dentro y fuera de la Institución, la dotación de dietas, aplicación de vacunas, el manejo de cadáveres y la realización de cualquier otro tratamiento o procedimiento invasivo o de alto riesgo, por lo que, el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, para disminuir errores que involucran al paciente equivocado, toma como estrategia la elaboración del indicador “MISP 1. Identificar correctamente a los pacientes”.

Este indicador evalúa la identificación del paciente en todas las áreas de hospitalización, monitorizando se realice de la manera correcta utilizado Nombre Completo, Fecha de nacimiento y Expediente Clínico Único, y en el momento oportuno antes de los momentos críticos del proceso de atención, así mismo se evalúa la barrera de comunicación del paciente. En esta medición se obtuvo el 63.10% de cumplimiento general.

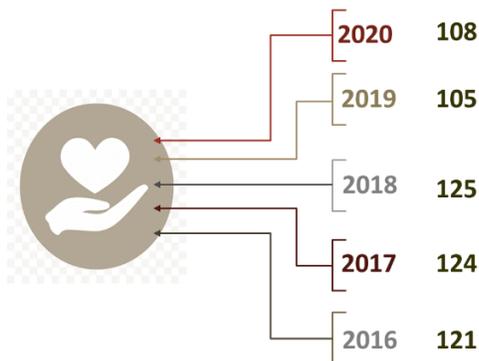
❖ Reducir el Riesgo de Infecciones Asociadas con la Atención Médica: Apego a la Higiene de Manos

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria constituyen un gran desafío en las instituciones de salud siendo las más frecuentes las infecciones de vías urinarias, las asociadas con el uso de catéteres, infecciones de sitio quirúrgico, bacteriemias, neumonía, entre otras.

Una estrategia para disminuir las infecciones, es promover la higiene de manos en los prestadores de atención médica tanto con agua y jabón y con soluciones alcoholadas, por lo que, la monitorización de esta medida es prioritaria en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, se cuenta con un instrumento de medición en donde se evalúa a todos los prestadores de atención médica que están involucrados en el proceso de atención medica del paciente, en donde se evalúa el cumplimiento a las políticas institucionales para la higiene de manos (mantiene uñas naturales, cortas y sin esmalte y se retira anillos, reloj y pulseras de manos y brazos) y la realización de la técnica correcta para la higiene de manos en los cinco momentos de acuerdo a la OMS. En esta medición se obtuvo el 23.92% de cumplimiento general.

Cabe hacer mención que estudios realizados sobre la adhesión a higiene de manos revelan índices de apego entre el 5% y el 81% con un promedio de 40%. (Ver informe completo de la Subdirección de Enfermería en los anexos)

16 Trabajo Social



La Institución actualmente cuenta con 108 Trabajadores sociales distribuidos en las diferentes especialidades con las que cuenta el Hospital, tres más que el mismo periodo del 2019. En promedio cada trabajador social realizó durante el 2020, 190 estudios socioeconómicos.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Nivel de Clasificación de Pacientes

Nivel de Clasificación de Pacientes Enero-Diciembre					
Nivel	2016	2017	2018	2019	2020
Exento	1,378	927	725	327	577
1	33,489	34,472	35,867	33,096	14,045
2	20,203	20,541	19,722	16,764	5,361
3	3,388	3,081	2,465	1,777	485
4	153	123	104	94	47
5	25	21	12	10	6
6	9	0	0	0	1
Total	58,645	59,165	58,895	52,068	20,522

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

En el presente periodo se presentó una disminución del 60.6% (31,546) en los estudios realizados menos que en el 2019.

El nivel 1 presenta un incremento en el 2020 del 76.64% (250 más estudios realizados) en comparación al 2019. Así mismo, el nivel 2 continúa siendo el más representativo durante los cinco años en comento y representa el 68.4% del total de estudios realizados.

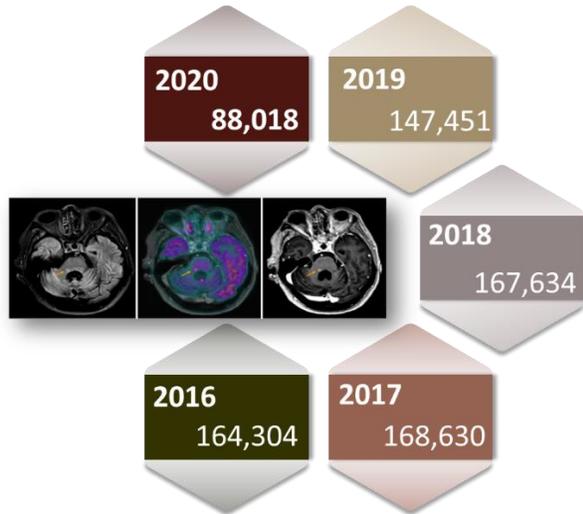
Del 2016 al 2020 se han realizado 249,295 estudios, con un promedio anual de 49,859 estudios.

17 Farmacia

De enero a diciembre del 2020, el porcentaje de abasto de medicamentos (recetas surtidas/total de recetas) fue del 93% porcentaje 5% menos que en el 2019. Así mismo, el porcentaje de medicamentos genéricos contra el total de medicamentos fue del 75%, superior por 1% al del mismo periodo del año próximo pasado.

En materia de medicamentos innovadores, éstos representan el 25% del total de medicamentos adquiridos por el Hospital y finalmente la compra de los mismos por adjudicación directa fue del 10%.

18 Número de estudios de imagen (TAC, RM y PET)



En el periodo que se informa se observa un decremento en estudios de imagenología del 2019 al 2020 del 40.3%, esto es, 59,433 estudios de imagenología menos realizados.

Del total de estudios realizados, el 62% se llevaron a cabo en la consulta Externa (54,596), el 29.3% se realizó para pacientes Hospitalizados (25,813) y el 8.6% en urgencia (7,609).

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Durante los últimos cinco años el servicio de radiología e imagen realizó un total de 736,037, el promedio de estudios al año fue de 147,207.

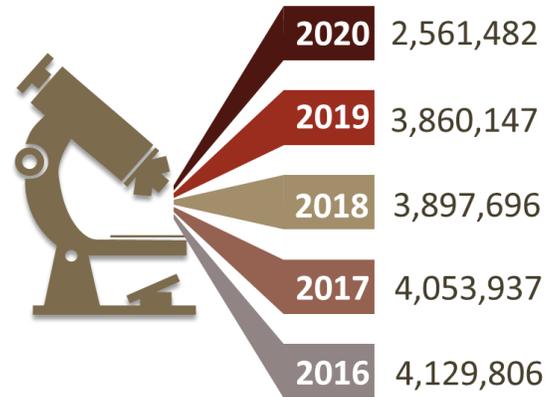
Entre los estudios que más se realizaron se encuentran: la telerradiografía de tórax (11,747), mastografías (6,618), ultrasonido mamario (5,113), tomografía de abdomen y pelvis con medio de contraste (4,158), telerradiografía de tórax latera (4,067), tomografía de tórax con medio de contraste (2,742) tomografía de cráneo (2,446), ultrasonido de hígado y vías biliares (2,232), ultrasonido de renal y renal (1,690) y ultrasonidos transvaginales ginecológicos con (1,495), solo por mencionar algunos.

Con el propósito de beneficiar a los pacientes que requieren atención oportuna de diagnóstico para su tratamiento, el servicio de imagenología tomó las medidas de seguridad necesarias, para que se le brinde una atención sin riesgos al paciente.

19 Número de estudios de laboratorio

En materia de estudios de laboratorio, para el año 2020 se realizaron un total de 2,561,482, resaltan los estudios practicados a pacientes hospitalizados y que representaron el 57.9% (1,482,916), mientras que los que se realizaron en Consulta Externa fueron el 26.8% (686,609) y aquellos realizados a través de Urgencias, el 15.3% (358,531).

Se observa claramente una disminución respecto a los años anteriores; en comparación con el año 2019 los estudios presentan una diferencia de 1,298,665, (33.6%) estudios menos.



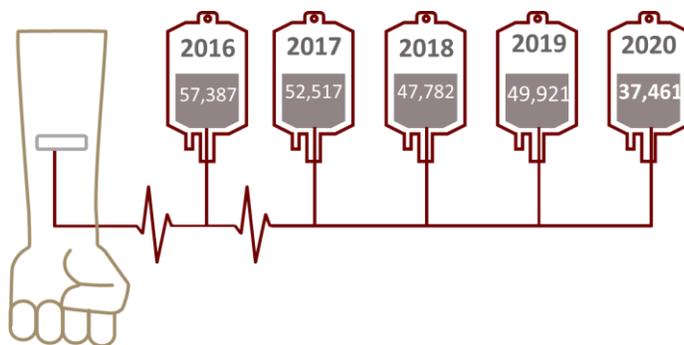
Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

La productividad en materia de estudios de laboratorio en los últimos cinco años, confirma la capacidad resolutoria con la que cuenta la Institución, equipos de laboratorio de la más alta tecnología, así como personal altamente calificado que permiten dar respuesta pronta y resolutoria al paciente.

De 2016 a 2020, el Hospital ha realizado un total de 18,503,068 estudios de laboratorio para detección oportuna de enfermedades, en promedio 3,700,613 anuales.

20 Transfusiones de sangre y hemoderivados



Se continúan realizando campañas de concientización sobre la importancia de donar sangre. Por tal motivo, el Hospital ha remodelado y mejorado su Banco de Sangre, con el fin de ofrecer un servicio íntegro y de calidad a los donantes, con la más alta seguridad y eficacia al momento de realizarlas.

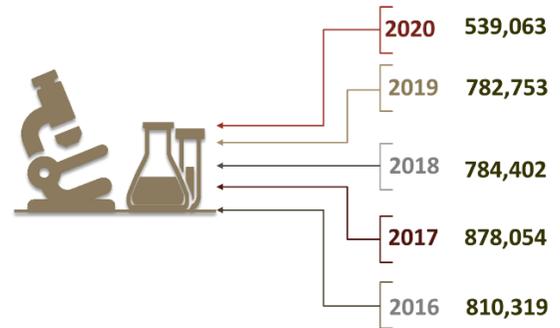
Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

En cinco años, se han realizado 245,068 transfusiones de sangre y hemoderivados, en promedio 49,013 al año.

21 Número de estudios de laboratorio especializados:

Los estudios de laboratorio especializados, sirven para determinar el diagnóstico genético de pacientes con enfermedades hereditarias, malformaciones congénitas y embarazos de alto riesgo. A lo largo de los últimos 5 años, el Hospital ha realizado 3,794,591; 758 mil estudios por año, con los más altos estándares de calidad y eficacia en los resultados



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Estudios Especializados

Estudios	2016	2017	2018	2019	2020
Pruebas especiales de inmunohematología	160,233	152,560	140,660	133,731	92,325
Pruebas inmunológicas	108,658	171,241	102,834	105,294	72,649
Hormonas	91,515	90,625	90,719	93,613	41,631
Gases en sangre	78,066	77,435	82,866	84,147	73,584
Deshidrogenasa láctica total	70,581	67,497	64,382	63,594	47,504
Gamma glutamil transpeptidasa	69,078	64,612	62,994	61,442	44,229
Marcadores tumorales	42,257	45,059	52,915	52,335	36,186
Amilasa en sangre	29,535	29,599	23,430	23,252	17,853
Lipasa en sangre	29,421	29,327	22,585	23,192	17,694
Frotis	27,238	24,912	22,787	22,946	10,400
Otros	103,737	125,187	118,230	119,207	85,008
Total	810,319	878,054	784,402	782,753	539,063

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Con respecto a los estudios de laboratorio especializados en 2020 se efectuaron en total 539,063. El estudio más representativo es el que corresponde a las pruebas especiales de inmunohematología con 92,325 estudios (17.1%), seguido por las pruebas inmunológicas que representaron el 13.5% (72,649) del total de estudios.

22 Número de Autopsias



En lo que respecta a las Autopsias realizadas, en el periodo que se informa, se registró un decremento de 295, autopsias menos que en el año 2019.

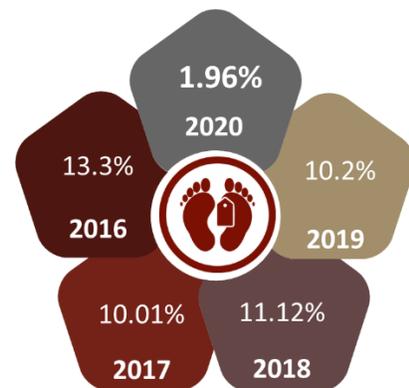
De igual manera, es importante comentar que en los últimos cuatro años previos al presente informe, el número de autopsias ha disminuido y principalmente en este año por el manejo de los cuerpos que se tienen por la pandemia por el virus SARS-CoV-2.

Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Número de Autopsias/Número de Fallecimientos:

Como podemos observar, para el 2020 el porcentaje para este indicador presentó una disminución de 80% en relación al 2019 y de 82% contra 2018.



Fecha de corte: 31 de diciembre del 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

❖ Estudios realizados en Anatomía Patológica

Unidad de Patología Quirúrgica	Estudios Realizados				
	2016	2017	2018	2019	2020
Biopsias	23,618	22,427	22,597	23,814	11,808
Unidad de Patología Postmortem					
Autopsias	350	250	269	255	55
Laboratorio de Inmunohistoquímica					
Estudios	3,189	3,211	2,728	2,585	1,962
Unidad de Citopatología					
Citologías	14,958	14,038	13,065	12,649	4,805
Unidad de Dermopatología					
Biopsias de Piel	2,235	2,292	2,183	2,387	887
Inmunofluorescencia					
Estudios	0	0	0	0	288
Total de Estudios	44,350	42,218	40,842	41,690	19,805

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Se han realizado 19,805 exámenes, de los cuales, el 59.6% (11,808), son estudios de Biopsias realizadas en la Unidad de Patología Quirúrgica, 24.3% (4,805) Citologías, 9.9% (1,962) estudios de Inmunohistoquímica, 4.5% (887) han sido biopsias de piel de la Unidad de Dermopatología, 1.5% (288) de estudios de Inmunofluorescencia y el 0.3% (55) autopsias realizadas en la Unidad de Patología Post mortem; este comportamiento se debió a la emergencia sanitaria y a los lineamientos para el manejo de los cadáveres.

En el periodo que se reporta se realizaron 21,885 estudios menos respecto a 2019, lo que representa un decremento de 52.5%.

23 Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos)

I. Clínicas Multidisciplinarias Autorizadas de los Servicios

Al periodo enero-diciembre del 2020, se han formalizado 29 Clínicas Multidisciplinarias, que generan nuevos conocimientos, protocolos de manejo y relaciones internas y externas con el Hospital, que tienen como fin coadyuvar en el reposicionamiento de la Institución en la atención integral al paciente. En estas Clínicas, existen Coordinadores responsables de cada una de ellas y reportan en forma trimestral aspectos cuantitativos y actividades relevantes realizadas en cada una de ellas.

Clínicas de la Dirección Quirúrgica	Clínicas de la Dirección Médica
1. Del Hígado	1. Para la atención a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en etapa avanzada
2. De Retinopatía Diabética	2. Multidisciplinaria de Excelencia en Tanatología
3. De Retinopatía del Prematuro	3. Atención Integral a pacientes con Diabetes y Obesidad
4. Contra el Tabaquismo y otras sustancias adictivas	4. De Implantes Cocleares
5. De Tiroides	5. De problemas Auditivos en Recién Nacidos
6. De Cirugía Laparoscópica	
7. De Planificación Familiar	
8. De Climaterio	
9. Del Asma	
10. De Patología Maxilo-Facial	
11. De Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	
12. De Tumores de Tórax	
13. De Neumopatías Intersticiales	
14. De Infecciones de la Vía Aérea Inferior en el Adulto	
15. De Trastornos del Movimiento	
16. De Epilepsia	
17. De Radiocirugía	
18. De Tumores Encefálicos Pediátricos y de la Adolescencia	
19. De Trastornos Psiquiátricos	
20. De Colposcopia	
21. Para el Manejo del Dolor	
22. De Esclerosis Múltiple	
23. De Enfermedades Neuromusculares	
24. Multidisciplinaria de Heridas	
25. De Cáncer de Colón y Recto	

TOTAL CLÍNICAS: 30

Dada la contingencia por COVID-19 y el haberse transformado nuestra Institución en “Hospital COVID”, en las áreas que se consideraron como NO esenciales, se suspendieron las labores asistenciales, por lo cual, la productividad de las mismas se vio alterada, al reducirse de manera significativa el número de consultas otorgadas, así como las cirugías y procedimientos realizados, actividades de docencia y únicamente se llevaron a cabo algunas actividades de investigación y curaciones.

De igual forma, el personal de enfermería de la mayoría de las Clínicas Multidisciplinarias, fue reasignado a otras áreas como apoyo a la pandemia.

Por otra parte, este Hospital prescindió aproximadamente de 1,800 trabajadores, mismos que se encontraban en riesgo de vulnerabilidad de contraer el virus y se les envió a resguardo domiciliario, por encontrarse dentro del Decreto por el que se establecen las

medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal bajo los criterios que en el mismo se indican, publicado en el DOF el 23 de abril de 2020.

1. **A continuación, las principales actividades de las Clínicas de la Dirección Médica:**

❖ **Clínica para la atención a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en etapa avanzada**

- Con reducción significativa en las actividades cotidianas de la consulta externa, número de hospitalizaciones y procedimientos, como Servicio Híbrido se mantuvieron las actividades de atención a pacientes hospitalizados. Se aplicó el protocolo de sana distancia y las camas del Servicio fueron bloqueadas de forma alternada para reducir el número de posibles contagios intrahospitalarios.
- Se canceló el programa y la agenda electrónica de pacientes programados y únicamente se dio atención a pacientes de primera vez o a aquellos que ameritaban realmente la consulta.
- La Clínica de Diálisis Peritoneal mantuvo las curaciones de catéteres y accesos vasculares y la capacitación continua para pacientes y familiares. Se suspendió la consulta de primera vez y los seguimientos para pacientes que requerían consulta urgente para colocación de catéteres percutáneos.
- La Unidad de Hemodiálisis se adaptó como Unidad Híbrida para la atención de pacientes no COVID y pacientes con sospecha de COVID o diagnóstico confirmado pero hospitalizados en áreas híbridas el Programa de Pacientes Crónicos Ambulatorios ajustó su horario de atención. Así mismo, se dejaron las veladas para tratamiento a pacientes con alta sospecha de COVID. Se instalaron máquinas de hemodiálisis con sus osmosis portátiles correspondientes en hospitalización de neumología en el área COVID.
- Se realizaron 1,979 consultas de primera vez, 3,448 subsecuentes y 1,754 interconsultas. 1,333 pacientes hospitalizados por parte del Servicio de Nefrología. Se realizaron 8,941 sesiones de hemodiálisis y 8,027 sesiones de diálisis peritoneal intrahospitalarias.

❖ **Clínica de Apoyo Tanatológico**

- Se asistieron 1,708 pacientes adultos mayores en diferentes temas referentes al apoyo Tanatológico. De igual forma, se atendieron 1,026 pacientes hospitalizados y 876 familiares de esos pacientes.
- Los integrantes voluntarios de la red de apoyo Tanatológico, atendió a 31 pacientes hospitalizados.
- En total, se llevaron a cabo 9 sesiones impartidas a familiares en diferentes servicios con un total de 61 asistentes.

❖ **Clínica de Tamiz Auditivo**

- Se atendieron a un total de 1,312 recién nacidos, de los cuales 797 (60.7%) resultaron tamizables. De éstos, 710 (89.1%), se les realizó la prueba del Tamiz Auditivo.
- De los 710 tamizados, 81 (11.4%) resultaron con alteración unilateral y 290 (40.8%) con alteración bilateral, dando un total de 371 pacientes con alteración.
- De los 371 recién nacidos con alteración, únicamente se realizó un segundo tamiz a 107 pacientes, de los cuales 2 (1.8%) resultaron con alteración unilateral.
- Se llevaron a cabo 114 estudios de Potenciales Evocados (estudios que se realizan a pacientes con resultados anormales en el segundo tamiz), resultando 99 (86.8%) con resultados normales y 15 (13.2%) con resultados patológicos.

❖ **Clínica de Implantes Cocleares**

- Se atendieron a un total de 64 pacientes, de los cuales, 4 fueron de primera vez y 60 subsecuentes, de los cuales, se dio inicio a estudio a 14.
- 29 casos en seguimiento y 34 se les aplicaron sesiones de evaluación audiométrica en campo libre.
- 44 casos se mantienen en seguimiento.
- Se impartieron 376 sesiones de terapia de rehabilitación a implantados.
- Se tienen 14 casos bajo evaluación psicopedagógica.
- Finalmente, a 49 pacientes se les practicó evaluación de resultados sobre implantes.

❖ **Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad**

- Como parte de la productividad semestral del área de Medicina Interna de la Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad, que comprende el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, atendió 120 pacientes de primera

vez y 220 subsecuentes, para un total de 329 pacientes tratados, de los cuales 12 se dieron de alta.

- En materia de productividad semestral del área de Obesidad Infantil de la Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad, en el periodo se atendieron 109 pacientes de primera vez y 220 subsecuentes, dando un total de 329. Se impartieron 234 Talleres Pseudoeducativos en la materia y 22 Talleres de Actividad Física.
- Como parte de la productividad del área de Oftalmología de la Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad, se atendieron a 38 pacientes con este padecimiento.
- Por otro lado, en materia de Cirugía Bariátrica, se recibieron 34 pacientes de primera vez y 131 subsecuentes, para un total de 165 pacientes atendidos.
- Con relación al área de Nutrición de la Clínica, se recibieron 181 pacientes de primera vez y 268 subsecuentes, dando un total de 449 pacientes.
- El área de Enfermería de la Clínica, llevó a cabo 1,058 Somatometrías (Toma de peso, talla y cálculo de IMC), 1,058 tomas de medidas antropométricas (circunferencia de cintura, cadera y cuello) y 1,058 monitorizaciones de signos vitales y toma de glucosa capilar educación para la salud.

2. **A continuación, las principales actividades de las Clínicas de la Dirección Quirúrgica:**

❖ **Clínica de Hígado**

La Clínica tiene como objetivo el otorgar atención médica al enfermo con patología hepática. Se atendieron 240 pacientes de primera vez y 663 subsecuentes, para un total de 903 consultas en el periodo.

❖ **Clínica de Tiroides**

Atendiendo patologías benignas y malignas tiroideas, esta Clínica atendió a 80 pacientes de primera vez y 245 subsecuentes, para un total de 325 pacientes. Además, se realizaron 85 BAAF (Biopsia por Aspiración con Aguja Fina) para detectar posibles anomalías y 64 cirugías en el periodo.

❖ **Clínica de Cirugía Laparoscópica**

Coordina la práctica de la cirugía laparoscópica de acuerdo al desarrollo tecnológico. Esta Clínica, realizó un total de 486 colecistectomías, 23 cirugías Antirreflujo, 89 apendicectomías, 44 cirugías para obesidad, 62 ginecológicas y 16 torácicas. De igual

forma, se practicaron 59 cirugías de colon. 102 cirugías fueron para hernia inguinal, 39 urológicas y practicó 16 tiroidectomías.

❖ **Clínica contra el Tabaquismo**

Proporciona atención médica multidisciplinaria, así como difusión, enseñanza e investigación de los problemas relacionados con el uso del tabaco. En el periodo que se informa, se realizaron 1,731 consultas médico-psicológicas, se desarrollaron 27 pláticas intramuros con un impacto de 1,420 asistentes, impartidas por alumnos de pregrado, prácticas profesionales y servicio social de Psicología.

Manejo de redes sociales: Facebook; con 20,957 seguidores entre las más destacadas; Consejos Estatales de Adicciones, Centros Nueva vida, Centros de integración juvenil, Alianzas Antitabaco, Aliar Argentina, Basta de Tabaco y Drogas de todo el mundo. Twitter; con 3,845 tweets, 2,617 seguidores y 233 vínculos con instituciones como NIHDA, Alianzas Antitabaco Mundiales y Redes de Medios de Comunicación.

❖ **Clínica de Retinopatía del Prematuro**

Detecta, diagnostica y trata oportunamente de retinopatía en pacientes diabéticos. En el periodo, atendieron 121 casos captados, 75 revisados, de los cuales 50 sin enfermedad, 44 pacientes en vigilancia hasta completar vascularización y 13 aún en vigilancia. 89 pacientes pendientes de revisión, 41 dados de alta antes de la revisión y 14 fallecidos antes de ser revisados.

❖ **Clínica de Retinopatía Diabética**

De igual forma, detecta, diagnostica y trata oportunamente de retinopatía en pacientes diabéticos. En el periodo, 37 casos se reportaron como proliferativos y 56 no proliferativos, dando un total de 93 casos atendidos. 124 pacientes resultaron sin retinopatía, dando un gran total de 217 pacientes atendidos en el periodo.

❖ **Clínica del Climaterio**

Brinda atención a pacientes en etapa de climaterio, realiza investigación y ofrece información a la comunidad médica y a la población abierta sobre climaterio y las medidas preventivas de complicaciones. En este periodo, otorgó consulta a 598 pacientes, 73 de primera vez y 525 subsecuentes.

❖ **Clínica de Planificación Familiar**

Establece, selecciona y brinda a los pacientes los métodos anticonceptivos adecuados a cada caso, para el óptimo apego al método de planificación deseado. Se realizaron 108 consultas, 50 de primera vez y 58 subsecuentes. Se aplicaron 13 DIUS y 275 OTB (Oclusión Tubaria Bilateral), 235 obstétricas y 40 intergenésicas. Finalmente, se

atendieron 257 pacientes a las que se les proporcionaron métodos hormonales, orales e inyectables.

❖ **Clínica de Colposcopia**

Evalúa, trata y da seguimiento a pacientes con citología anormal y patología del tracto genital inferior. Realizó 7,511 consultas médicas, 1,417 de primera vez y 6,094 subsecuentes. De igual manera, realizó 1,059 estudios de biopsias y 7,511 colposcopías. Llevó a cabo 1,173 cirugías, 5 criocirugías, 135 electrocirugías, 180 láser y 1,173 citologías.

❖ **Clínica de Tumores de Tórax**

Diagnostica y brinda atención a los pacientes con tumores de tórax. En el periodo, atendió 73 consultas, 33 de primera vez y 40 subsecuentes. De igual manera, se realizaron 10 cirugías.

❖ **Clínica del Asma**

Diagnostica y brinda atención a pacientes con problemas relacionados con el asma bronquial. Así mismo, propicia la investigación y la enseñanza. De enero a diciembre de 2020, atendió 479 consultas, 173 de primera vez y 306 subsecuentes.

❖ **Clínica de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica**

Diagnostica en forma temprana y brinda atención a los pacientes con problemas relacionados con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, propiciando de igual forma, la enseñanza y la investigación. La Clínica atendió 528 consultas en el periodo, 206 de primera vez y 322 subsecuentes.

❖ **Clínica de Neumopatías Intersticiales**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos y de seguimiento a largo plazo de todo paciente con Neumopatías intersticiales en base a los lineamientos nacionales e internacionales establecidos. En el periodo, atendió 146 consultas, 51 de primera vez y 95 subsecuentes.

❖ **Clínica de Infecciones de la Vía Aérea Inferior en el Adulto**

Normar los criterios de diagnóstico, atención temprana y de seguimiento a largo plazo de todo paciente con infección de la vía aérea inferior en el adulto. Atendió 375 consultas, 143 de primera vez y 232 subsecuentes.

❖ **Clínica de Patología Maxilofacial**

Brinda atención integral a los pacientes con problemas congénitos y adquiridos del área maxilofacial. Otorga atención pronta y expedita a los problemas traumáticos

maxilofaciales. En el 2020, atendieron 196 consultas, 76 de primera vez y 120 subsecuentes. De igual manera, practicó 42 cirugías maxilofaciales.

❖ **Clínica de Radiocirugía**

Norma los criterios terapéuticos de la radiocirugía en las enfermedades del sistema nervioso, ya sean neoplásicas, vasculares o funcionales, con base en los lineamientos internacionales establecidos. La Clínica atendió 111 consultas médicas, 41 de primera vez y 70 subsecuentes.

❖ **Clínica de Epilepsia**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos tanto médico como quirúrgico y de seguimiento de todo paciente con epilepsia, manejado por los diferentes Servicios del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” con base en los lineamientos nacionales e internacionales establecidos. En el periodo, atendió 165 consultas, realizó 5 cirugías para epilepsia de difícil control y 8 estudios neurofisiológicos especiales.

❖ **Clínica de Trastornos del Movimiento**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos y de seguimiento a largo plazo, de todo paciente con trastorno de movimiento manejado por los diferentes Servicios del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, con base en los lineamientos internacionales y nacionales establecidos. En el presente ciclo, atendió 144 consultas, 9 de primera vez y 135 subsecuentes. De igual forma, realizó 2 cirugías en la materia.

❖ **Clínica de Trastornos Psiquiátricos**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos y de seguimiento a largo plazo, de todo paciente con trastornos psiquiátricos, en específico de agresividad patológica, obsesivo compulsivo, ansiedad, depresión mayor, desórdenes alimenticios y adicciones, refractarios a tratamiento convencional. Esta Clínica, atendió sólo 2 consultas en el periodo y no realizó cirugías.

❖ **Clínica de Tumores Encefálicos Pediátricos y de la Adolescencia**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos y de seguimiento a largo plazo, de los pacientes de tumores encefálicos pediátricos y de la adolescencia con base en los lineamientos internacionales y nacionales establecidos. En el periodo, atendió 8 consultas a pacientes con este padecimiento.

❖ **Clínica de Esclerosis Múltiple**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos y de seguimiento a largo plazo, de todo paciente con esclerosis múltiple, manejado por los diferentes Servicios del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, con base en los lineamientos internacionales y nacionales establecidos. Atendió a 557 pacientes, 309 del sexo femenino y 248 masculinos, con tratamientos diversos a base de Ciclofosfamida, Rituximab, Azatioprina, Interferón Beta y Ocrelizumab, entre los más prescritos.

❖ **Clínica de Enfermedades Neuromusculares**

Norma los criterios de diagnóstico, terapéuticos y de seguimiento a largo plazo de todo paciente con Miastenia Gravis, síndrome de Guillain-Barré y polirradiculoneuropatía desmielinizante, manejado por los diferentes Servicios del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, con base en los lineamientos internacionales establecidos. Durante el periodo enero-diciembre de 2020, atendieron a un total de 418 pacientes, 189 del sexo femenino y 229 del sexo masculino. De los pacientes atendidos, 232 se fueron por Miastenia Gravis, 186 por Guillain-Barré y 126 por Plasmaferesis.

❖ **Clínica Multidisciplinaria de Heridas**

Coordina y unifica los criterios de atención con las diferentes disciplinas que intervienen en la prevención, diagnóstico, tratamiento, curación y rehabilitación de pacientes con heridas agudas o crónicas, para asegurar el mejor resultado posible a la salud y calidad de vida de los pacientes y mejorar el costo beneficio. En este sentido, la Clínica realizó 995 curaciones a pacientes externos por tipo de herida y 5,458 a pacientes hospitalizados.

Atendió 1,162 úlceras por presión, 151 curaciones a pacientes con pie diabético, 134 úlceras venosas 124 dehiscencias.

❖ **Clínica de Cáncer de Colon y Recto**

Esta Clínica fue creada con el objetivo de generar recomendaciones para la detección temprana y diagnóstico del cáncer de colon y recto en las áreas de atención integral, seguimiento y rehabilitación de pacientes con este padecimiento en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. En el periodo, atendió 854 consultas, 181 de primera vez y 673 subsecuentes.

24 Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:

Hospital General de México

Directora

Dra. Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño

Presente

Estimada Señora, en el nombre de mi nieta y el mío, le hacemos llegar nuestros sinceros agradecimientos en reconocimiento a la abnegada labor profesional y humana que junto a su equipo están llevando a cabo en el Hospital General de México. Son circunstancias extremas que quizás nunca imaginamos tendríamos que pasar, sin embargo, el pueblo Mexicano como siempre lo hace, tiene la capacidad de sobreponerse y salir de las adversidades, esta vez de la mano de sus autoridades y todo el personal médico de su país y quienes con ellos trabajan.

Doctora Guerrero hemos enviado cartas breves de apoyo a pacientes COVID de diferentes hospitales en el mundo y tenemos un vivo interés en enviar algunas a pacientes del Hospital que usted dirige. De ser posible, le solicitamos el correo electrónico donde dirigirlas y que nos indiquen bajo qué protocolos debemos enviarlas.

LA SALUD NO ES TODO, PERO SIN ELLA TODO LO DEMAS ES NADA.

Doctora Guadalupe, desde Chile ¡Fuerza y Animo! Nunca una noche ha vencido a un amanecer.

Sean suyos nuestro aprecio, reconocimiento y cariño.

Noemí Solar S.

Patricio Sepúlveda M.

capasemo@me.com

Santiago-Talagante

CHILE

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA”
AT’N: DIRECTORA GENERAL

Señora Directora quiero agradecerle a nombre de mi familia y un servidor por todas las atenciones que tuvieron los Doctores, Catalina Casillas Suárez, Abel Pérez Rosales, Edith Paredes y Samuel Gómez, así como a residentes, enfermeras, enfermeros, camilleros, personal de limpieza y radiólogos, recuerdo algunos nombres de los y las enfermeras Juan Carlos, Anahí, Andrea, Benito, entre otros, la atención que me dieron durante mi hospitalización fue excelente, siempre estuvieron pendiente de mis signos vitales, alimentos, de darme los medicamentos en los horarios establecidos por los médicos, acercarme los accesorios necesarios para mis necesidades fisiológicas mientras no me pude levantar de la cama, como se lo mencioné a la Jefa de Enfermería son unos ángeles en mi vida y la de muchos otros pacientes, yo veía a todo el personal agotado pero nunca dejaron de regalarme una sonrisa y darme palabras de aliento, no tengo como agradecerles todo lo que hicieron por mí ya que gracias a sus cuidados puedo estar vivo.

Dios los bendiga siempre, les de salud y fuerzas suficientes para seguir viendo por todos los que padecen esta terrible enfermedad.

José Aldo Molina García

5519424806

Dra. Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño
Directora del Hospital General de México

Por este conducto nos atrevemos a distraerla de sus múltiples ocupaciones para expresar nuestro más alto reconocimiento al equipo de neurocirujanos, neurólogos y grupo de enfermería que Usted dignamente dirige.

El día 19 de agosto del año en curso, nuestro hijo Ulises Rangel Días ingresó a este Hospital por disfunción de un sistema de derivación ventrículo peritoneal precoronal que le colocaron en U.S.A. en 2009, presentaba entre otras cosas, hidrocefalia y desorientación, siendo ésta última la que le llevó a perderse desde la tarde del viernes pasado y la madrugada del sábado hasta que fue entregado por elementos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la CDMX, pues casi fue atropellado en dos ocasiones cuando deambulaba sobre una avenida.

Como imaginaré, estábamos devastados, pensando en que probablemente se pondría igual que cuando nos lo mandaron de Estados Unidos, desahuciado, porque ellos se rindieron y dijeron que nada más podían hacer por él.

Angustiados al pensar que aquí no lo recibirían y sin tener los recursos económicos para llevarlo a un hospital de tercer nivel con las especialidades que requería, grande fue

nuestro asombro cuando fuimos atendidos en primer lugar por el equipo de neurólogos que sin dilación alguna lo examinaron y apoyándose en el expediente que nuestro hijo había generado en este hospital desde 2009 cuando lo rehabilitaron (pues pasó de estar prácticamente en estado vegetativo a ser un hombre de trabajo y pleno en sus capacidades) consideraron que su estado de salud constituía una emergencia y enseguida al consultarlo con el brillante equipo de neurocirujanos concluyeron que debía de operarse de manera inmediata.

Sin salir de nuestro asombro, ese mismo día fue operado y gracias a Dios y a todos ustedes la operación fue un éxito, nuestro hijo ha vuelto a la vida gracias al impecable trabajo de todo su equipo, los neurólogos y los neurocirujanos que intervinieron no solo dieron muestra de sus capacidades sino también de su calidad humana, características que pocas veces concurren en un médico. Hemos sido tratados con tantas consideraciones que no encontramos las palabras exactas para expresar nuestra gratitud, no sólo hicieron maravillas en la salud de nuestro hijo, sino que nosotros como familia hemos sido arropados de una forma que nunca esperamos.

Estamos seguros que cualquier persona que caiga en manos de estos médicos y enfermeras (que por cierto también vale la pena decir que la labor que desempeñan es digna de aplaudirse, pues contrario a otras experiencias, el equipo de enfermería ha sido tan amable y diligente con nuestro hijo y con nosotros también), tendrá garantizada una atención del más alto nivel, después de esta magnífica experiencia podemos decir que no encontramos diferencia alguna entre la atención que reciben las personas adineradas en hospitales privados y la excelente atención que los más desprotegidos como nosotros hemos recibido de ustedes.

Sirva este documento como testimonio de lo mucho que agradecemos a todos; esta experiencia será contada por nosotros una y otra vez para que llegue a oídos de aquellos que equivocadamente piensan que el pobre no tiene esperanzas en un hospital público, pues por segunda ocasión el Hospital General ha representado dos oportunidades de vida para nuestro hijo y para nosotros también, pues nos ha permitido tenerlo a nuestro lado desde que regresó de Estados Unidos, lo que no pudieron hacer ellos lo hicieron ustedes en 2009 y ahora estos excelentes médicos a los que nos hemos referido le dan de nueva cuenta otra oportunidad de vida.

Muchas gracias a todos, tendrán por siempre toda nuestra admiración, respeto y cariño.

Dios no se equivocó al ponerlos en nuestro camino, ya que mejores ángeles no pudimos haber encontrado.

MARÍA GUADALUPE DÍAZ ARRIAGA

N. SALVADOR RANTEL

OTROS ASPECTOS

❖ Resolución de Embarazos

	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
Vaginales	1,895	53.9	1,734	53.3	1,630	54.2	1,424	53.0	568	43.8
Cesáreas	1,621	46.1	1,523	46.7	1,378	45.8	1,258	47.0	728	56.2
Total	3,516	100	3,257	100	3,008	100	2,682	100	1,296	100

El Servicio de Gineco-obstetricia continuó brindando atención prioritaria a las pacientes embarazadas durante la contingencia sanitaria causada por COVID-19. Para el periodo de enero – diciembre de 2020 los partos por cesaría presentan un aumento de 9 puntos porcentuales (47.0%/56.2%), en comparación con el año inmediato anterior, esto debido a las complicaciones que presentaron las pacientes.

En los últimos 5 años, se han realizado un total de 13,759 eventos obstétricos, de los cuales el 52.7% (7,251) han sido por la vía vaginal y el 47.3% (6,508) por cesárea, observando en la información, la tendencia al alza de los eventos naturales contra los procedimientos a través de la cesárea.

La **Tasa de Muertes Maternas** en el periodo 2016 a 2020, fue de **0.27** en promedio.

Se reportaron un total de 1,278 nacimientos, de los cuales el 26.8% (346) fueron prematuros, el 72.7% (929) normales y el restante 0.5% (6) fueron postérmino.

❖ Atención obstétrica a adolescentes

En concordancia con el Plan Sectorial de Salud 2019-2024, el Hospital otorga atención a las mujeres desde el embarazo, pasando por el parto y el periodo neonatal que garantice la salud materna y perinatal con énfasis en adolescentes embarazadas, priorizando la erradicación de la discriminación, estigmatización y violencia obstétrica.

El comportamiento en las atenciones obstétricas a adolescentes en el periodo que se reporta fue de 177 pacientes, lo que representó una disminución del 65.3% (322 pacientes menos).

❖ **Atenciones obstétricas en pacientes adolescentes por tipo de parto enero-diciembre 2019-2020**

Cirugía	2019				2020			
	10-14 A	15-19 A	Total	%	10-14 A	15-19 A	Total	%
<i>Episiotomía</i>	3	288	291	58.3	0	0	0	0
<i>Cesárea Clásica Baja</i>	3	196	199	39.9	2	78	80	45.2
<i>Otro Parto Asistido Manualmente</i>	0	5	5	1.0	2	95	97	54.8
<i>Reparación de Desgarro Obstétrico Actual del Cuello Uterino</i>	0	2	2	0.4	0	0	0	0
<i>Aplicación de Fórceps Bajo con Episiotomía</i>	0	1	1	0.2	0	0	0	0
<i>Aplicación de Fórceps Bajo</i>	0	1	1	0.2	0	0	0	0
<i>Total</i>	6	493	499	100.0	4	173	177	100

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

El 54.8% (97) de las pacientes adolescentes que requirieron atención obstétrica tuvieron un parto asistido manualmente y al restante 45.2% (80) se les realizó una cesárea clásica baja.

Cabe señalar, que en el Hospital se realizan acciones para garantizar el acceso a los servicios de salud en materia de derechos sexuales y reproductivos, especialmente en adolescentes y jóvenes pese a las condiciones actuales ocasionadas por la pandemia de COVID-19.

❖ **Emergencias Obstétricas (Código Mater)**

El Hospital ha implementado equipos de respuesta rápida dentro del área de urgencias obstétricas, con la finalidad de optimizar el sistema de atención y los recursos hospitalarios, capacitando al personal en la materia.

Es por ello que se creó el Código Mater (en alusión a la maternidad), también conocido como Código ERI, código rojo, código artemisa, etc. Dicho Código es un sistema de atención de respuesta rápida, concebida como una estrategia hospitalaria para la atención multidisciplinaria de la urgencia obstétrica (hipertensión arterial, sangrado y sepsis), con el cual se pretende prevenir y/o disminuir la mortalidad materna y perinatal.

De acuerdo con lo anterior, el Equipo de Respuesta Rápida ante la Emergencia Obstétrica reportó en total 98 casos donde se activó el Código Mater durante año 2020.

❖ **Tabla comparativa de causas de activación de código de respuesta rápida**

Causa		Diagnostico	2019	2020
Hemorragia obstétrica	Hipotonía Uterina		8	3
	Trastornos del espectro de placenta acreta		4	8
	Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta		1	2
	Dehiscencia de histerorrafia		2	0
	Ruptura uterina		1	0
	Placenta previa total		1	1
	Desgarro cervical		1	0
	Miomatosis uterina de grandes elementos		1	0
Embarazo Ectópico			3	1
Aborto			2	0
Enfermedad hipertensiva	Preeclampsia con criterios de severidad/SX de HELL		7	4
Choque séptico			0	2
Trombocitopenia autoinmune			1	0
Traumatismo craneoencefálico y embarazo			1	0
Probable tromboembolia pulmonar			1	0
Apendicitis perforada y embarazo			1	1
Epilepsia en descontrol			1	1
Meningoencefalitis			1	0
EVC isquémico			0	1
Trombosis mesentémica y embarazo			0	1
Infección por SARS-CoV-2	COVID-19 grave		0	35
	Pacientes en estado crítico (terapia intensiva)		0	36
Insuficiencia respiratoria grave (no COVID-19)			0	1
Total			37	98

En el año 2020 hubo un aumento significativo del número de activaciones con respecto al año anterior, principalmente por:

- * Aumento de casos de trastornos del espectro de placenta acreta por ser un centro nacional de referencia para diagnóstico y tratamiento de esta patología.

- * Al ser nuestra Institución un hospital para atención de pacientes con covid-19 y debido a la pandemia actual, los casos de embarazadas con infección por SARS-CoV-2 fueron la patología más frecuente en el año 2020, tanto por enfermedad grave, como las pacientes que se internaron en área de terapia intensiva (en el servicio de ginecología, así como en los servicios de neumología y torququirúrgica).

❖ Programa de Tamiz Neonatal Ampliado

En el periodo de enero a diciembre de 2020, se analizaron 1,753 muestras de sangre de los neonatos nacidos en el Servicio de Gíneco-Obstetricia y en el Hospital Nuevo Obregón. Se realizaron 11 pruebas en cada recién nacido, de ellas 18,697 (97.0%) fueron de primera vez y 586 (3.0%) de segunda o tercera; para hacer un total de 19,283 pruebas realizadas. Se identificaron 313 (1.6%) de las pruebas con resultado positivo en su primera muestra para uno o más analitos.



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.
Fuente: Servicio de Farmacología Clínica.

Los Servicios de Pediatría de las diferentes instituciones, fueron informados de la necesidad de tomar una segunda muestra para definir si existía una sospecha real del analito alterado en el recién nacido. Los analitos con mayor frecuencia fueron: 111 con tiroxina neonatal (T4), 36 Leucina-Isoleucina-Hidroxiprolina, 32 con Galactosa 1 fosfato, 25 con Biotinidasa, 16 con Glucosa 6 fosfato deshidrogenasa neonatal, 15 con 17 α hidroxiprogesterona neonatal, 14 con Fenilalanina (Técnica inmunoensayo), 9 con Glutarilcarnitina+3hidroxihexanoilcarnitina, 8 con Tripsinogeno inmunoreactivo neonatal, Índice Fenilalanina/Tirosina y Metionina, cada una, 7 con Glicina, 5 con Acilcarnitina y Propionilcarnitina, cada una, 3 con valina, Tetradecanoilcarnitina, Hemoglobina anormal respectivamente, 2 con Hormona estimulante de la tiroides neonatal, Octanoilcarnitina y 1 con Galactosa 1 uridil transferasa.

Se realizó una segunda muestra en 138 recién nacidos que presentaron un resultado positivo en su primera muestra de sangre, siendo un total de 271 pruebas realizadas. Sólo 58 (13.6 %) del total de pruebas realizadas.

Finalmente, se realizaron 748 pláticas a padres de familia, para explicar la importancia del tamiz neonatal en el recién nacido.

❖ Actividades de Rehabilitación

Tratamiento	Actividades				
	2016	2017	2018	2019	2020
Mecanoterapia	72,887	78,625	92,186	96,204	31,609
Hidroterapia	41,160	47,113	46,071	39,458	12,372
Electroterapia	32,897	36,510	44,995	41,333	13,044
Terapia Ocupacional	11,700	12,811	13,951	11,199	4,820
Rehabilitación Cardíaca	2,836	2,439	4,548	4,104	1,297
Otros	14,479	13,335	15,665	13,342	4,142
Total	175,959	190,833	217,416	205,640	67,284

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Depto de Información y Estadística.

Las actividades de rehabilitación para el periodo que se reporta presentaron una disminución considerable de 67.3% (138,356), en comparación con el 2019.

En los últimos cinco años, la Institución ha llevado a cabo 857,132 actividades de rehabilitación en total, 171,426 en promedio al año, destacando con el 43.3% (371,511) las Mecanoterapias, con 21.7% (186,174) las Hidroterapias y con 19.7% (168,779) las Electroterapias.

❖ Actividades de Audiología y Foniatría

Tratamiento	2016	2017	2018	2019	2020
Historia Clínica y Exploración Física	3,531	3,808	4,005	3,702	1,173
Emisiones Otoacústicas	4,428	4,427	3,337	2,610	1,139
Neurolingüística	3,863	4,052	4,451	3,733	401
Terapia de Lenguaje	3,278	3,698	4,976	0	0
Impedanciometrías	2,474	2,687	2,454	2,823	0
Timpanometría	2,474	2,679	2,433	2,823	1,056
Audiometría	2,536	2,515	2,402	2,762	1,006
Otras	1,588	2,785	3,803	7,828	3,205
Total	24,172	26,651	27,861	26,281	7,980

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2020.

Fuente: Depto de Información y Estadística.

Dentro de las actividades de Audiología y Foniatría, de enero a diciembre de 2020, disminuyeron en 69.5%, esto es, 18,281 menos actividades que en 2019.

En los últimos 5 años, la Institución ha realizado 112,945 actividades de audiología y foniatría, destacando la Neurolingüística con el 14.6% (16,500), historias clínicas y exploraciones físicas con el 14.4% (16,219), las emisiones Otoacústicas con 14.1% (15,941), y las terapias de lenguaje con 10.6% (11,952), entre las más destacadas.

❖ **Calidad y Seguridad en la Atención Médica en el HGMEI**

1. Sistema Unificado de Gestión (SUG)

Se encuentra en proceso de re-implementación y diseño de una propuesta para que la recolección de la información de solicitudes de atención sea más eficiente y oportuna.

2. Incidentes Relacionados con la Seguridad del Paciente (Eventos Adversos)

2.1. Notificaciones por año. Hubo una notable disminución en las notificaciones de IRSP en el 2020, probablemente derivada de la pandemia por el SARS-CoV-2 que llegó a cambiar el contexto del HGMEI. Al ser un Hospital de atención COVID-19, disminuyeron los ingresos - egresos relacionados con otros padecimientos, disminuyó el número de consultas, de procedimientos quirúrgicos y también disminuyó de manera significativa la plantilla de personal operativo por situación de vulnerabilidad y al finalizar el año por contagio a pesar de las medidas precautorias implementadas. En el DECAM, se recibieron en total **355 notificaciones de IRSP** hasta el 31 de diciembre de 2020.



Gráfica 1. Tendencia de IRSP notificados por año 2016 -2020. Fuente: Sistema Institucional de registro de IRSP, HGMEI.

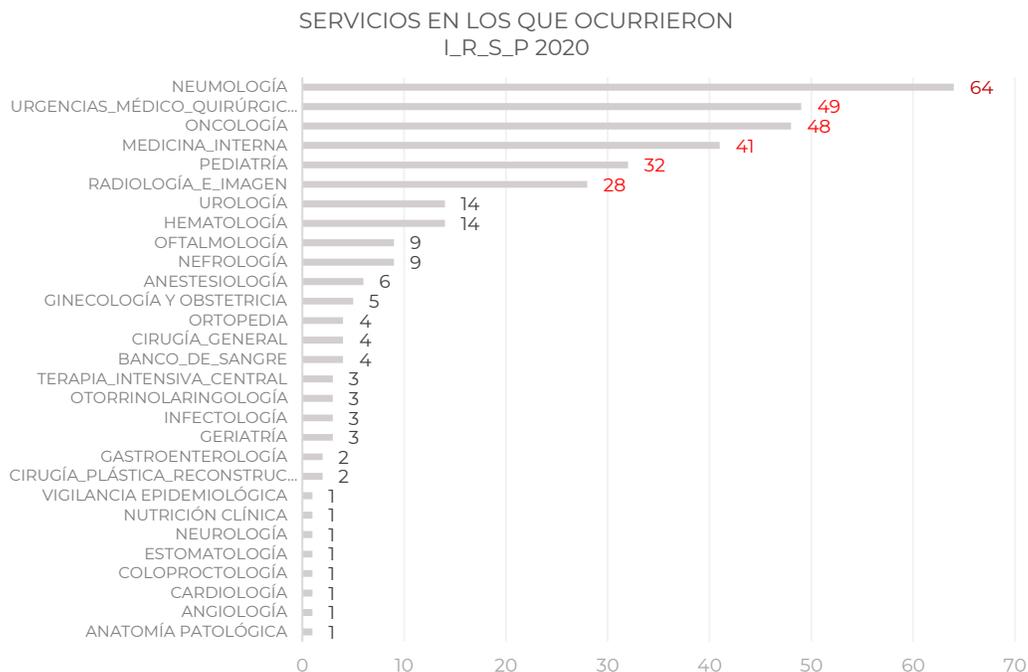
2.2. Notificaciones por mes. Se muestra el comportamiento a la baja durante el segundo trimestre y su posterior elevación en el tercer y cuarto trimestre del año, en los Servicios de atención de la enfermedad emergente.



Gráfica 2. Tendencia de IRSP notificados en cada mes de 2020. Fuente: Sistema Institucional de registro de IRSP, HGMEI.

2.3. Clasificación por Servicio. Se muestra a continuación la distribución de los IRSP notificados de acuerdo con el Servicio en el que ocurrieron. Como se mencionó anteriormente, en el año 2020, los Servicios que más notificaron son los que también tuvieron mayor afluencia de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 como *Neumología, Urgencias Médico Quirúrgicas, Medicina Interna, Pediatría y Radiología e Imagen*. En el caso del Servicio de *Oncología*, el aumento de notificaciones fue por la elevación en el número de reacciones adversas a medicamentos de quimioterapia. Servicios como Anestesiología y Pediatría dejaron de notificar en el último trimestre del año.

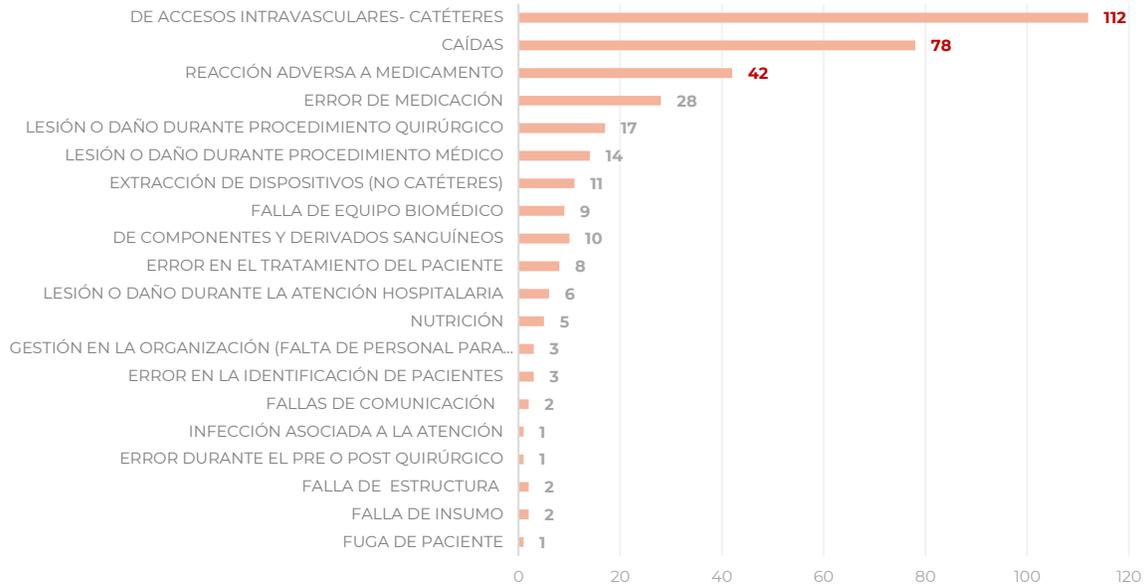
Para mejorar los procesos y los sistemas hospitalarios, es necesario continuar promoviendo la notificación de IRSP, ya que forman parte de la gestión general de riesgos y problemas en conjunto con las quejas de pacientes, la identificación de problemas de los sistemas críticos (infecciones, manejo de medicamentos, seguridad de las instalaciones y competencias-capacitación del personal), la identificación de problemas de los procesos clínicos y de gestión, los resultados de las supervisiones y los accidentes de trabajo.



Gráfica 3. IRSP por Servicio en donde ocurrieron, en el año 2020. Fuente: Sistema Institucional de registro de IRSP, HGMEI.

2.4. Clasificación por tipo de incidente. Se muestra la distribución de las 355 notificaciones categorizadas por *tipo de incidente*, de acuerdo a su naturaleza. Los incidentes más notificados continúan siendo los relacionados a *accesos intravasculares* y las caídas, seguidas por las *reacciones adversas a medicamentos* presentadas en Oncología.

TIPOS DE INCIDENTES NOTIFICADOS
I_R_S_P 2020



Gráfica 4. Tipos de IRSP notificados en el año 2020. Fuente: Sistema Institucional de registro de IRSP, HGMEL.

De accesos intravasculares, se muestra la clasificación por subtipo de incidente.



Gráfica 5. Distribución de tipos de incidentes relacionados a accesos intravasculares, al tercer trimestre de 2020. Total: 85 casos.

2.5. Análisis de algunos factores contribuyentes:

Se han identificado los siguientes factores contribuyentes de los 2 tipos de IRSP más frecuentes:

IRSP de Accesos Intravasculares (AIV)	
Errores de colocación	
Factores Humanos	
Del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Posición no libremente escogida de los pacientes con alteración neurológica o funcional.
Del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad del personal médico en formación quienes colocan los AIV la mayoría de veces. • En los servicios que realizan colocación eco guiada, no tienen total conocimiento de la técnica.
Factores Sistémicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Médicos residentes se encuentran en entrenamiento de este tipo de procedimientos. • En 2020, no hubo capacitaciones suficientes en colocación de accesos intravasculares, secundario a la pandemia. • No es posible supervisar a todos los médicos residentes debido a la insuficiencia de personal adscrito. • Rotación de residentes de varias especialidades en los Servicios de Urgencias Médico Quirúrgicas y Urgencias de Cardio Neumo Angiología. • Se delegan procedimientos y responsabilidades a los residentes al ser hospital escuela. • No se dispone de equipo de ultrasonido en todos los servicios para la colocación. • No se dispone de simuladores anatómicos para las capacitaciones; se ha improvisado materiales hechos artesanalmente. 	
IRSP de Accesos Intravasculares (AIV)	
Extracciones accidentales	
Factores Humanos	
Del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes que se movilizan sin las precauciones de necesarias. • Falta de seguimiento en las indicaciones que les da el personal clínico.
Del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Error en la movilización de pacientes o falta de cuidado. • Error u omisión en la fijación de AIV.
Factores Sistémicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Personal de camillería insuficiente en los Servicios de la institución o que se encuentran realizando otras funciones y, por tanto, otro tipo de personal moviliza al paciente, sin la competencia necesaria para llevar a cabo la actividad. Ejemplo: personal médico en Radiología o personal técnico de radiología que toma Rx portátiles en las terapias intensivas. 	

Las extravasaciones notificadas son en su mayoría de medio de contraste yodado administrado por el inyector de poder durante estudios tomográficos y suceden a pesar de realizar una prueba de paso previa a la administración del contraste.

IRSP de Caídas	
Factores Humanos	
Del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración neurológica o funcional derivada de su padecimiento. • Pacientes que se movilizan sin las precauciones de necesarias o sin apoyo de cuidador primario. • Falta de seguimiento en las indicaciones que les da el personal clínico.
Del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Error u omisión en la implementación de medidas derivadas de la evaluación del riesgo de caídas. • Desconocimiento de la evaluación del riesgo de caídas y las medidas a implementar. • Negación a realizar la implementación de medidas para prevenir caídas, al creer que dicha función no les corresponde (Excepto personal de Enfermería).
Factores Sistémicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Personal de Enfermería insuficiente para apoyar al paciente en su movilización o deambulación, mayormente en los turnos vespertino y nocturno; problema acrecentado en la pandemia debido a situación de vulnerabilidad del personal o incapacidad por contagio. • <i>Necesidad de Rediseño del Procedimiento Institucional de Disminución de riesgo de daño al paciente por causa de caídas</i>, ya que actualmente únicamente contempla al personal de Enfermería para hacer la Evaluación de riesgo de caídas y sólo en áreas de hospitalización sin tomar en cuenta otras como Radiología e Imagen, el área de Triage y filtro de Urgencias, salas de espera, etcétera. Se requiere para ello el análisis multidisciplinario de las adecuaciones y la posterior difusión y capacitación al personal en el nuevo procedimiento. • Personal de camillería insuficiente en los Servicios de la institución o que se encuentran realizando otras funciones y, por tanto, otro tipo de personal moviliza al paciente, sin la competencia necesaria para llevar a cabo la actividad. Ejemplo: personal Médico y de Enfermería movilizan pacientes en el Servicio de Radiología. 	

Casi todas caídas notificadas fueron de pacientes hospitalizados.

Probablemente, la información recibida respecto a los IRSP más frecuentes presenta un sesgo derivado de dos situaciones: 1. El personal de las áreas operativas desconoce los demás tipos de incidentes que pudiera notificar y 2. En la institución existen varias áreas que manejan información de IRSP que, si bien han logrado un gran avance en la cultura de la notificación, manejan la información de distinta manera. El HGMEI ya está trabajando en la homologación de las definiciones operacionales y en la integración de todos los incidentes que corresponden a IRSP como lo son las infecciones nosocomiales y los errores de medicación. Lo anterior con la finalidad de que se estandarice el manejo de la información relacionada bajo los enfoques **correctivo y preventivo**.

2.6. Clasificación por gravedad.

Se muestra el porcentaje de incidentes de acuerdo al daño ocasionado al paciente. La gráfica denota la necesidad de promover el reporte de cuasifallas (near misses).



Gráfica 6. Gravedad de los IRSP notificados en el año 2020. Fuente: Sistema Institucional de registro de IRSP, HGMEEL

2.7. Clasificación por turno.



Gráfica 7. Distribución por turno en el que ocurrieron los IRSP notificados en el año 2020. Fuente: Sistema Institucional de registro de IRSP, HGMEEL

2.8. De la seguridad del paciente y la cultura de notificación.

Es importante tener en cuenta que el tema de Calidad es un factor intrínseco de la atención en salud y debe ser fortalecido a todos los niveles de la estructura del Sistema Hospitalario, desde el nivel operativo hasta el nivel organizacional; desde las áreas clínicas hasta las administrativas. Es útil la adopción de modelos de calidad los cuales se deben de aterrizar al contexto del país, de la institución y de la operatividad de los servicios y traducirse en procedimientos para su implementación formal y estandarizada.

El análisis de los IRSP forma parte importante en la construcción de la seguridad del paciente. Es necesaria la cultura de la notificación, ya que es, en sí, admitir los errores para poder trabajar en ellos de manera Sistémica en la que cada área del HGMEEL es parte del engranaje para la mejora.

Sección del informe a cargo del Departamento de Evaluación de Calidad de la Atención Médica.

3. ACTUALIZACIÓN DE CUOTAS DE RECUPERACIÓN

Una de las funciones del Departamento de Evaluación de Procesos Administrativos y de Costos (DEPAC), adscrito a la Unidad de Calidad y Seguridad de la Atención Médica (UCYSAM), es la actualización anual del Tabulador de Cuotas de Recuperación. Al respecto y derivado de la política para asegurar el derecho a la salud con atención médica y medicamentos gratuitos a la población sin seguridad social, en el año de 2020 se presentaron circunstancias que influyeron para que la actualización del Tabulador de Cuotas de Recuperación se detuviera.

Al respecto conviene señalar que el Tabulador de Cuotas 2019, en coordinación con la Dirección Quirúrgica, la Dirección de Recursos Financieros y la Dirección de Planeación y Desarrollo de Sistemas Administrativos, incluyó nuevas claves para el día de hospitalización y día atención de urgencias; las cuales, basadas en estudios de costos con una perspectiva de servicio integral básico, buscaba reflejar los precios de medicamentos básicos, insumos, equipos y hora/recurso humano empleados, a fin de asegurar una intervención completa y segura para el paciente; aunque ello implicó que el costo de dichas intervenciones aumentara, con respecto al costo previo que solo incluía el uso de los equipos e instalaciones. La autorización de la SHCP a dicho tabulador se obtuvo en diciembre de 2019, solicitándose que su aplicación comenzara en el mes de enero de 2020.

Así sucedió; sin embargo, se presentaron algunas inconformidades por parte de los usuarios respecto de las nuevas cuotas para los servicios integrales de urgencias médicas y de hospitalización, lo que provocó que se suspendiera la aplicación del tabulador recién instrumentado. Para solucionar estas inconformidades, la Dirección General del Hospital solicitó que se obtuviera la aprobación de la SHCP para aplicar las tarifas que se utilizaron en 2018, y para ello el DEPAC fue requerido para integrar la propuesta del tabulador que se solicitaría se aprobara.

Para ello, el DEPAC realizó algunas adecuaciones al tabulador de 2018, que consistieron en excluir algunas claves que no se venían utilizando y la incorporación de aquellas claves que durante el 2019 habían sido autorizadas por la SHCP. Posteriormente, en conjunto con funcionarios de la Dirección de Recursos Financieros del Hospital, se procedió a solicitar la autorización de este Tabulador, lo cual fue logrado en el mes de marzo de 2020. Como resultado de este proceso el tabulador para 2020 se comenzó a aplicar el 1º de abril de ese año.

Por otra parte, la actualización del Tabulador de Cuotas para 2021 no se llevó a cabo en diciembre, como se realizaba todos los años; ello debido a la aplicación de la política de ofrecer atención médica y medicamentos gratuitos a la población sin seguridad social.

4. INFORME DE FARMACIA HOSPITALARIA

Como parte de las actividades de la Coordinación de Farmacia Hospitalaria (CFH) correspondientes al periodo del 1^o de enero al 31 de diciembre de 2020, destacan:

4.1. Atención Farmacéutica:

En cumplimiento al *Procedimiento para brindar atención farmacéutica en los servicios médicos de hospitalización* y en apego al *Estándar MMU.6.5 "Se revisa la idoneidad de la prescripción de medicamentos"* del Sistema Critico Manejo y Uso de Medicamentos (MMU), se realizaron actividades de atención farmacéutica durante el mes de marzo de 2020 en el Servicio de Medicina Interna 103 y de agosto a diciembre de ese mismo año en el Servicio de Pediatría.

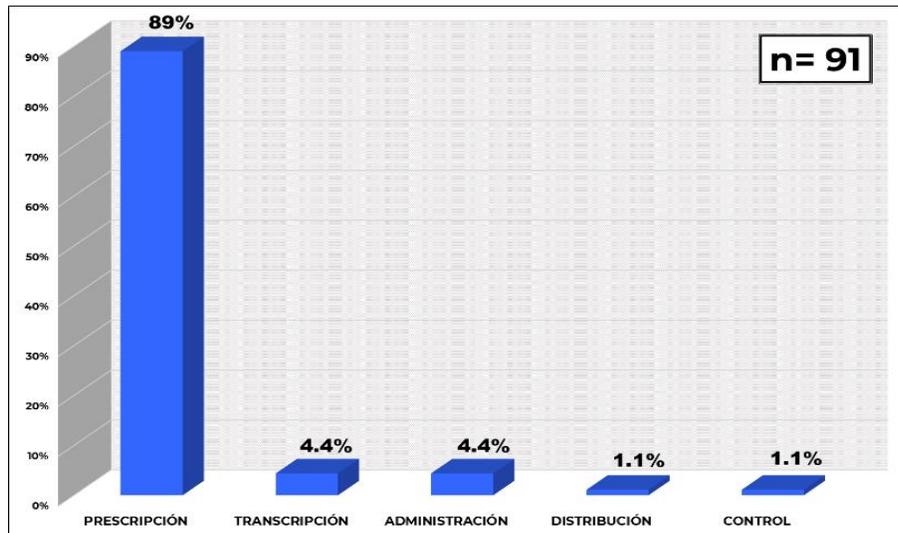
4.1.1. Medicina interna 103:

El personal farmacéutico realizó el seguimiento farmacoterapéutico de 77 pacientes hospitalizados, revisó 361 hojas de indicaciones médicas y la idoneidad de 518 medicamentos identificando 91 errores de medicación en el 61% (47) de los pacientes. Los errores de medicación fueron reportados en el formato correspondiente y se enviaron a la Subdirección de Enfermería conforme al *Procedimiento para el reporte y análisis de errores de medicación*. Además, se detectaron 6 sospechas de reacción adversa a medicamentos las cuales se reportaron y se enviaron al Centro Institucional de Farmacovigilancia de esta Institución.

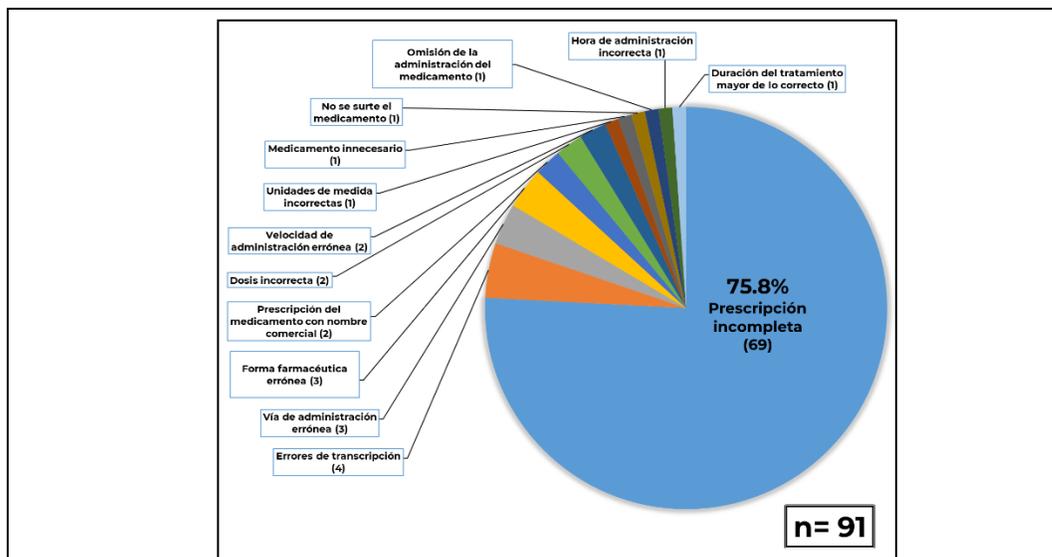
MEDICINA INTERNA 103	
Pacientes con seguimiento farmacoterapéutico	77
Hojas de indicaciones médicas revisadas	361
Número total de medicamentos con revisión de la idoneidad	518
Errores de medicación identificados	91
Pacientes con error de medicación	47
Sospechas de Reacción Adversa a Medicamentos detectadas	6

Tabla 1.- Atención farmacéutica en el Servicio de Medicina Interna 103 del 2 al 23 de marzo de 2020.

De los 91 errores de medicación identificados, el 89% (81) ocurrieron durante la fase de prescripción de medicamentos y se encontró que el tipo de error de medicación más frecuente fue la "Prescripción incompleta" con un 75.8% (69) del total detectados tal y como se aprecia en la Gráfica 1 y Gráfica 2.



Gráfica 1.- Fases del Sistema de Medicación con errores de medicación en el Servicio de Medicina Interna-103 del 2 al 23 de marzo de 2020.



Gráfica 2.- Tipos de error de medicación detectados en el Servicio de Medicina Interna-103 del 2 al 23 de marzo de 2020.

4.1.2. Pediatría:

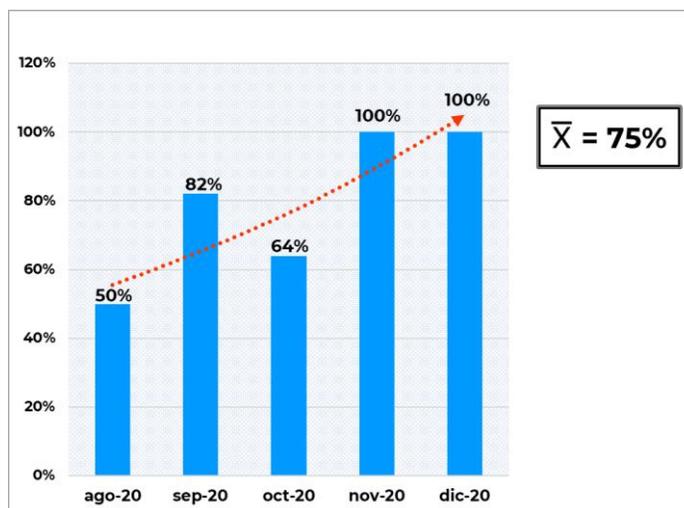
Se dio seguimiento farmacoterapéutico a 360 pacientes hospitalizados, se revisaron 2,673 hojas de indicaciones médicas y la idoneidad de 3,339 medicamentos identificando 255 errores de medicación en el 38% (137) de los pacientes, los errores de medicación reportados también se enviaron a la Subdirección de Enfermería conforme al

procedimiento correspondiente. Se detectaron y reportaron 47 sospechas de reacción adversa a medicamentos las cuales se enviaron al Centro Institucional de Farmacovigilancia. Además, el personal farmacéutico también realizó 53 intervenciones farmacéuticas dirigidas al personal médico adscrito del Servicio, de las cuales el 75% (40) fueron aceptadas.

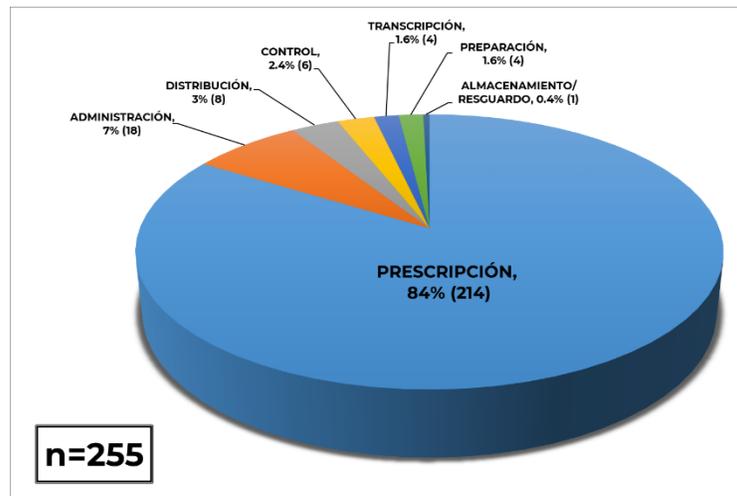
PEDIATRÍA						
	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	TOTAL
Número de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico	62	85	80	49	84	360
Hojas de indicaciones médicas evaluadas	352	754	654	287	626	2673
Total de medicamentos con revisión de la idoneidad	539	814	795	414	777	3339
Errores de medicación identificados	47	42	88	37	41	255
Pacientes con errores de medicación	25	24	39	22	27	137
Número de intervenciones farmacéuticas realizadas	14	11	11	4	13	53
Número de intervenciones farmacéuticas aceptadas	7	9	7	4	13	40
Sospechas de Reacción Adversa a Medicamentos detectadas	12	9	6	2	18	47

Tabla 2.- Atención farmacéutica en el Servicio de Pediatría del 10 de agosto al 31 de diciembre de 2020.

Cabe mencionar que la aceptación del farmacéutico por parte del personal médico en el servicio ha ido aumentando gradualmente en relación al número de intervenciones farmacéuticas aceptadas como se muestra en la Gráfica 3. De los 255 errores de medicación identificados, el 84% (214) ocurrieron durante la fase de prescripción, el 7% (18) en la fase de administración, el 3% (8) en la fase de distribución y el 6% (15) en las fases de control, transcripción, preparación y almacenamiento como puede apreciarse más adelante en la Gráfica 4.

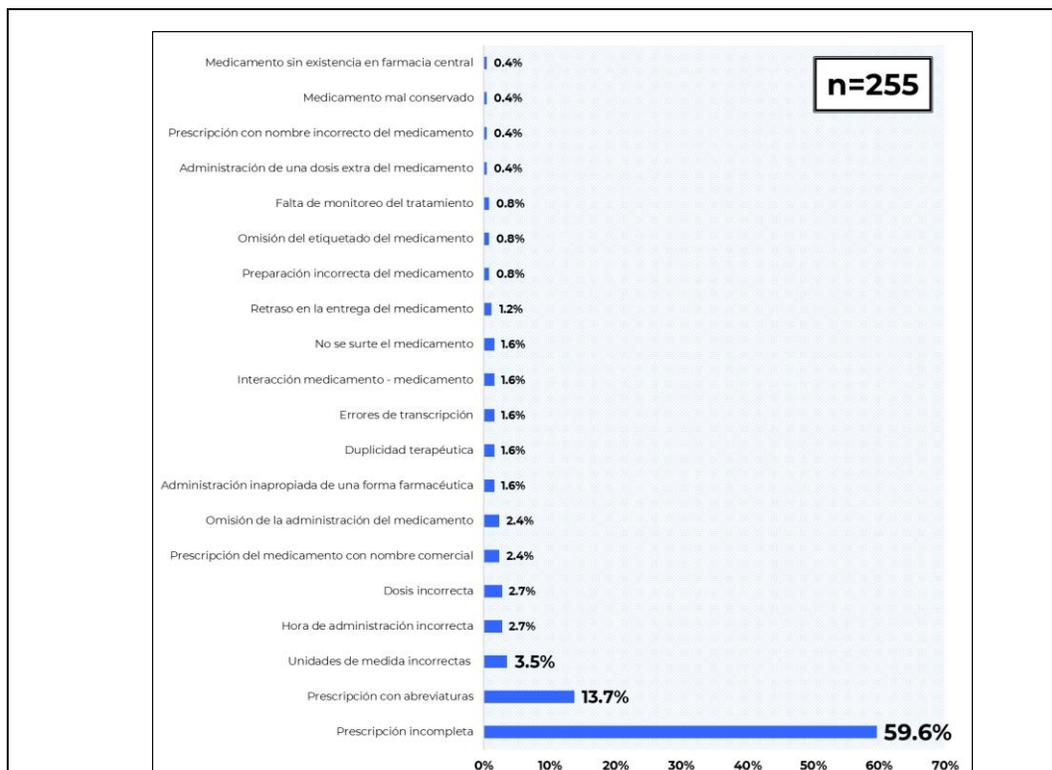


Gráfica 3.- Porcentaje mensual de intervenciones farmacéuticas aceptadas de agosto a diciembre de 2020 en el Servicio de Pediatría.



Gráfica 4.- Fases del Sistema de Medicación con errores de medicación en el Servicio de Pediatría del 10 agosto al 31 de diciembre de 2020.

Se detectó que el tipo de error de medicación más frecuente fue la “Prescripción incompleta” con un 59.6% (152) del total de errores detectados seguido de la “Prescripción con abreviaturas” 13.7% (35) y del “Uso de unidades de medida incorrectas” 3.5% (9) tal y como se aprecia en la Gráfica 5.



Gráfica 5.- Tipos de error de medicación detectados en el Servicio de Pediatría del 10 de agosto al 31 de diciembre de 2020.

Mediante los oficios con número HGM-DPDSA-UCYSAM-97-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-183-2020 y HGM-DPDSA-UCYSAM-223-2020, se informó a los Jefes de ambos Servicios sobre los hallazgos detectados y se recomendó como medida para disminuir los errores de medicación por “Prescripción incompleta”, exhortar al personal médico a no omitir en las indicaciones médicas la dosis, vía y frecuencia de administración de los medicamentos, así como indicar la presentación del medicamento y utilizar siempre las unidades de medida del Sistema Internacional (gramos “g”, miligramos “mg”, microgramos “µg”, mililitros “mL”, Unidades Internacionales “UI”, miliequivalentes “mEq”, etc.) además de supervisar el apego a la siguiente normativa técnica vigente:

- ❖ NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.
- ❖ NORMA Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2016, Instalación y operación de la farmacovigilancia.
- ❖ Estándar MMU.6 Prescripción y Transcripción de Medicamentos del Modelo de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica Edición 2018 del Consejo de Salubridad General.
- ❖ 33.- Procedimiento para la transcripción de la prescripción médica en el formato en formato tradicional y electrónico. Dirección General Adjunta Médica. Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.
- ❖ 56.-Procedimiento para la elaboración de las indicaciones médicas. Dirección General Adjunta Médica. Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

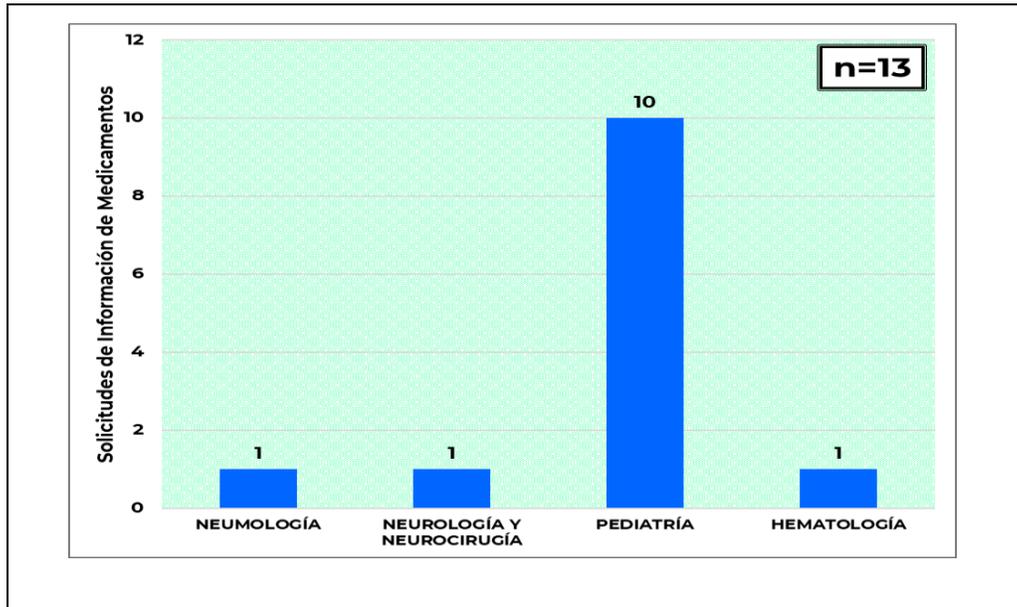
4.2. Servicio de Información de Medicamentos (SIM):

En apego al *Procedimiento para la prestación del Servicio de Información de Medicamentos (SIM)*, durante el año 2020 se dio respuesta a 13 solicitudes de información de medicamentos procedentes de los Servicios de Pediatría (10), Hematología (1), Neumología (1) y Neurología-Neurocirugía (1). El 85% (11) de las solicitudes realizadas fueron hechas por el personal de enfermería referente a temas de estabilidad, incompatibilidad, dosificación, administración, uso terapéutico, preparación e interacciones medicamentosas.

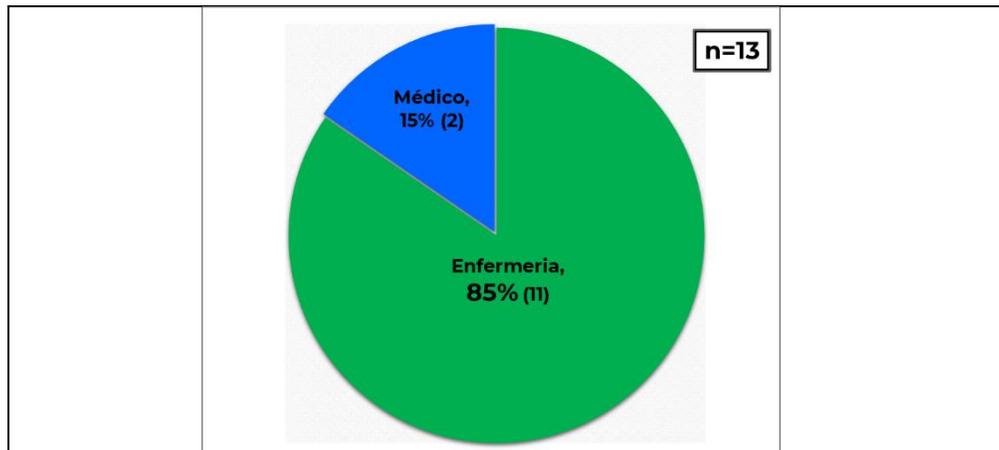
Mediante oficio número HGM-DPDSA-UCYSAM-144-2020 con fecha del 30 de julio de 2020, se envió a la Coordinación de Comunicación Social e Imagen Hospitalaria el cartel titulado “Servicio de Información de Medicamentos” para su revisión y/o visto bueno, el propósito de este cartel es difundir y ofrecer en todo el hospital el servicio que ofrece la CFH. En octubre de ese mismo año se dio respuesta en donde se aprobó y se autorizó el cartel ahora denominado “¿Tienes dudas sobre el manejo y uso de los medicamentos que prescribes y administras a tu paciente?”, por lo que para el ejercicio 2021 comenzará la

distribución de este nuevo cartel y se espera con ello incrementar el número de solicitudes de información de medicamentos.

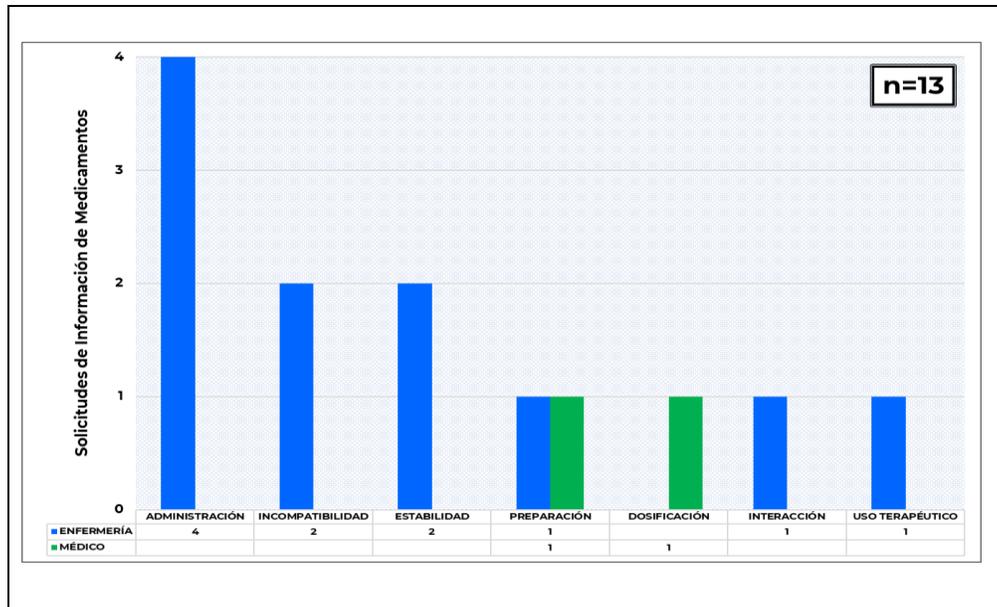
En las Gráficas 6, 7 y 8 se muestra la distribución del número de solicitudes de información por servicio de hospitalización, por personal solicitante y por tipo de información.



Gráfica 6.- Servicios de hospitalización que solicitaron información de medicamentos al SIM durante el año 2020.



Gráfica 7.- Personal del Hospital que solicitaron información de medicamentos al SIM durante el año 2020.



Gráfica 8.- Tipo de información de medicamentos solicitada al SIM durante el año 2020.

4.3. Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT):

Tras la renuncia del Coordinador de Farmacia Hospitalaria en Julio del 2019, no hay nombramiento del nuevo Secretario Técnico del Comité de Farmacia y Terapéutica, que como marca el Acta Constitutiva del Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT) del Hospital General de México “DR. Educarlo Liceaga” 2019, deberá ser el “Titular de la Coordinación de Farmacia Hospitalaria” (siendo un profesional farmacéutico clínico como la indica el Capítulo XVII Farmacia Hospitalaria del Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud en su 6ª Edición, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de abril del 2019). Por lo que mediante el oficio número HGM-DPDSA-UCYSAM-135-2020 con fecha del 14 de mayo de 2020, se envió al Presidente del COFAT la propuesta de actualización del Acta Constitutiva 2020 para su revisión, observaciones y/o visto bueno. Luego de realizar las correcciones correspondientes, se envió por oficio HGM-DGAM-1173-2020 con fecha del 28 de mayo de 2020 la actualización del Acta Constitutiva al Presidente Honorario y al Vicepresidente del Comité para su revisión, observaciones y/o visto bueno. Durante el año 2020 el Comité no sesionó debido a la contingencia sanitaria por el virus COVID-19, sin embargo, los días 28 de septiembre, 2 de octubre, 14 de octubre y 14 de diciembre de 2020, se llevaron a cabo reuniones de trabajo con la Subdirección de Sistemas Administrativos y con la Subdirección de Almacenes para dar seguimiento a los acuerdos generados en la Primer Sesión Extraordinaria del COFAT 2019.

4.4. Implementación de acciones de mejora para prevenir y disminuir errores de medicación:

En cumplimiento a la política 3.7 del *Procedimiento para el reporte y análisis de errores de medicación*, mediante circular número HGM-DPDSA-UCYSAM-141-2020, se envió a los Jefes (as) de Servicio y de Enfermería, los resultados del análisis trimestral enero-marzo 2020 de patrones y tendencias de errores de medicación realizado por la Subdirección de Enfermería.

Se dio a conocer que, durante ese trimestre, fueron reportados 367 errores de medicación de los cuales el 33.3% (122) ocurrieron en la fase de prescripción, el 26.7% (98) en la fase de distribución, el 20.9% (77) durante la fase de administración y el 19.1% (70) en las fases de transcripción, almacenamiento, preparación y control. Se informó que los principales tipos de error de medicación reportados fueron: “Prescripción incompleta”, “No se surte el medicamento al servicio” y “Omisión de la administración del medicamento”.

Se recomendó lo siguiente:

1. Para disminuir los errores de medicación de “Prescripción incompleta”: No omitir en las indicaciones médicas la dosis, vía y frecuencia de administración de los medicamentos, así como especificar la presentación del medicamento y utilizar siempre las unidades de medida del Sistema Internacional (gramos “g”, miligramos “mg”, microgramos “ μ g”, mililitros “mL”, Unidades Internacionales “UI”, miliequivalentes “mEq”, etc.).
2. Para disminuir los errores de medicación del tipo “No se surte el medicamento al servicio”: además de lo mencionado en el punto anterior, el personal médico deberá realizar en tiempo y forma los cambios de prescripción e informarlos inmediatamente al personal de enfermería y administrativos para realizar oportunamente la solicitud de los medicamentos además de notificar inmediatamente a la Subdirección de Almacenes y a la Unidad de Calidad y Seguridad de la Atención Médica, todos los retrasos y las omisiones de entrega de medicamentos (dosis unitaria y mezclas intravenosas) con el fin de trabajar de manera multidisciplinaria en la revisión del proceso y diseñar las medidas de mejora más adecuadas.
3. Para disminuir los errores de medicación por “Omisión de la administración del medicamento”: supervisar el apego al *Procedimiento para el resguardo, preparación y ministración de medicamentos* además de sensibilizar al personal de enfermería en la importancia de evitar la omisión de la administración del medicamento en los pacientes, debido a la repercusión negativa que se genera en la farmacoterapia y en la calidad de la atención médica.

4.5. Seguimiento al proceso de devolución y desecho de mezclas intravenosas:

En apego al *Procedimiento para la supervisión y evaluación de la solicitud y/o devolución de medicamentos mezclados*, a través de los oficios con número HGM-DPDSA-UCYSAM-22-2020 y HGM-DPDSA-UCYSAM-114-2020 se informó a la DGAM del incremento en el costo generado por las mermas de mezclas intravenosas durante el periodo septiembre 2019-marzo 2020. Lo anterior debido a que a partir del 26 de agosto de 2019 por indicación de la Dirección de Recursos Materiales y Conservación, la Subdirección de Almacenes dejó de reasignar las mezclas que eran devueltas por los servicios de hospitalización. Cabe mencionar que, hasta la fecha, la CFH no cuenta con una copia por escrito de esta instrucción.

El argumento para dejar de reasignar las mezclas intravenosas en el Hospital, se basa en el numeral *11.26.4.1 de la NOM-249-SSA1-2010 Mezclas estériles: nutricionales y medicamentosas e instalaciones para su preparación*, en el que grosso modo se menciona que el responsable sanitario de la central de mezclas es el único facultado para aprobar la reasignación de una mezcla devuelta. Sin embargo, en la Licitación Pública Internacional Electrónica No. *LA-012NBD001-E135-2018 Para la adquisición de medicamentos mezclados (antibióticos, oncológicos y nutrición) para cubrir necesidades del 16 de abril de 2018 al 15 de abril de 2021 para el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"*; en el Anexo 18 Numeral I y Numeral IV Inciso G, se establece que el licitante ganador (Productos Hospitalarios S.A. de C.V.) deberá considerar un área destinada al proceso de reasignación de mezclas intravenosas del cual será totalmente responsable de dar seguimiento y mantenimiento.

No omito mencionar que en marzo de 2016, la CFH con el apoyo de la Dirección de Planeación y Desarrollo de Sistemas Administrativos y en colaboración con la Subdirección de Almacenes, la Unidad de Calidad y Seguridad de la Atención Médica y la Coordinación de Delegados Administrativos, implementó el proyecto *"Uso racional de medicamento mezclado (antibióticos y oncológicos)"* en tres de los servicios con mayor devolución de mezclas intravenosas (Hematología, Neumología y Oncología), los resultados y avances de este proyecto se presentaron en el Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), en el Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT) y se le dio seguimiento a través del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) y en el Programa de Trabajo de Control Interno (PTCI) durante los años 2016 y 2017. Las acciones de mejora de este proyecto incluyeron la capacitación del personal médico, enfermería y administrativo de los tres servicios de hospitalización en temas de estabilidad y conservación de mezclas intravenosas, se supervisó el apego a los procedimientos de solicitud, devolución y reasignación de mezclas y por parte de la Subdirección de Almacenes se ampliaron los horarios de devolución en todo el Hospital. Con estas acciones, durante el periodo 2016-2018, fue posible optimizar el uso racional de las mezclas consiguiendo disminuir su devolución y desecho aumentando su

reasignación y logrando con este último, ahorrar \$4,625,254.63 con un costo por desecho de \$1,662,087.95 en tan solo tres años de seguimiento y supervisión.

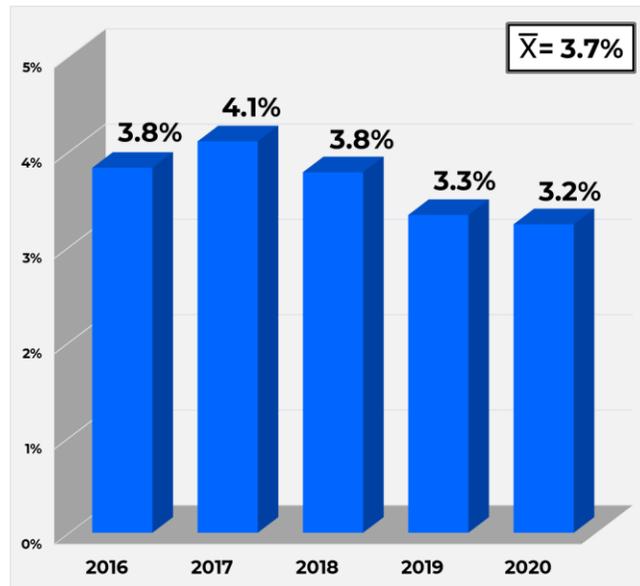
Debido a la situación actual, los días 28 de septiembre y 14 de octubre de 2020, se llevaron a cabo reuniones con la Subdirección de Sistemas Administrativos y con la Subdirección de Almacenes con el fin de trabajar en las acciones de mejora más apropiadas. Lo anterior toma relevancia dado que, con la entrada en vigor de la gratuidad en la atención hospitalaria a partir del 1 de diciembre de ese mismo año, es necesario desarrollar y contar con nuevas estrategias de control, trazabilidad y supervisión que ayuden a disminuir las mermas de mezclas intravenosas optimizado con ello los recursos de esta Institución. Como cada año, la CFH realizó el análisis estadístico del periodo enero-diciembre de 2020 con los datos de los sistemas “Reporte de Mezclas Entregadas” y “Registro de devoluciones de medicamentos mezclados al almacén” proporcionados por las dos Subdirecciones antes mencionadas, el análisis solo incluye mezclas intravenosas de antibióticos y oncológicos.

Se encontró que durante el año 2020 el costo por mermas de mezclas intravenosas aumentó a \$1,424,220.73 en comparación al año 2019 cuyo costo por mermas fue de \$1,008,291.69 y al año 2018 con un costo de \$244,093.44 respectivamente, se calculó que del año 2018 al 2020 el costo por mermas incrementó en un 583%. Por otra parte, del 1^o de enero de 2016 hasta el 25 de agosto de 2020 se habían reasignado 59,316 bolos de mezclas con un costo total de \$5,297,490.17, mientras que, del 26 de agosto de 2019 al 31 de diciembre de 2020 el costo por reasignación fue de \$0. En la Tabla 3 se muestra el comparativo anual de 2016 a 2020, del costo de las mezclas entregadas, así como de los costos generados por la devolución, reasignación y desecho.

MEZCLAS INTRAVENOSAS (ANTIBIÓTICOS Y ONCOLÓGICOS)								
AÑO	ENTREGADAS		DEVUELTAS		REASIGNADAS		DESECHADAS	
	CANTIDAD (Bolos)	COSTO	CANTIDAD (Bolos)	COSTO	CANTIDAD (Bolos)	COSTO	CANTIDAD (Bolos)	COSTO
2016	410397	\$ 76,752,276.52	30213	\$ 2,937,660.67	26685	\$ 2,035,876.68	3528	\$ 901,783.99
2017	250083	\$ 50,043,736.00	18920	\$ 2,054,326.70	17089	\$ 1,538,116.18	1831	\$ 516,210.52
2018	161089	\$ 34,258,956.80	8440	\$ 1,295,355.22	7292	\$ 1,051,261.78	1148	\$ 244,093.44
2019	340325	\$ 50,424,132.50	18660	\$ 1,680,527.23	8250	\$ 672,235.54	10410	\$ 1,008,291.69
2020	313545	\$ 44,024,308.61	17428	\$ 1,424,220.73	0	\$ -	17428	\$ 1,424,220.73
TOTAL	1475439	\$ 255,503,410.43	93661	\$ 9,392,090.54	59316	\$ 5,297,490.17	34345	\$ 4,094,600.36

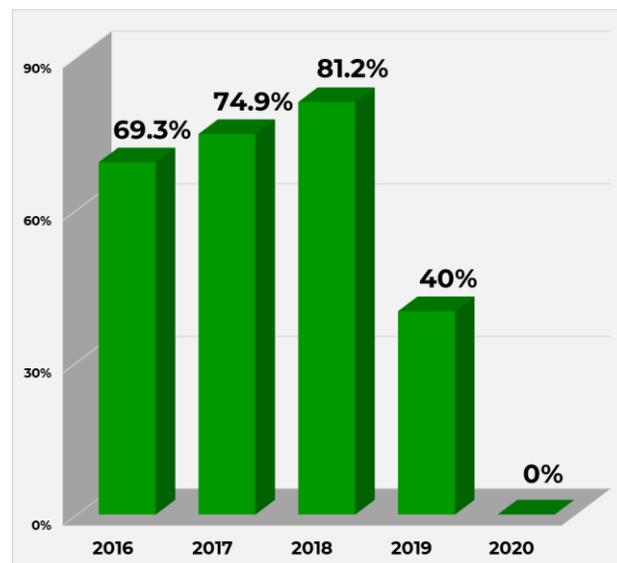
Tabla 3.- Costos generados por la entrega, devolución, reasignación y desecho de mezclas intravenosas de 2016 a 2020 en el Hospital General de México.

Se determinaron los porcentajes de devolución de mezclas intravenosas de los años 2016 a 2020 (Gráfica 9), en promedio el porcentaje de devolución es del 3.7% el cual sirve como indicador de calidad del proceso de devolución de mezclas en este Hospital.



Gráfica 9.- Porcentajes de devolución de mezclas intravenosas en el Hospital General de México. Porcentaje de Devolución = [costo de lo devuelto ÷ costo de lo entregado] por 100.

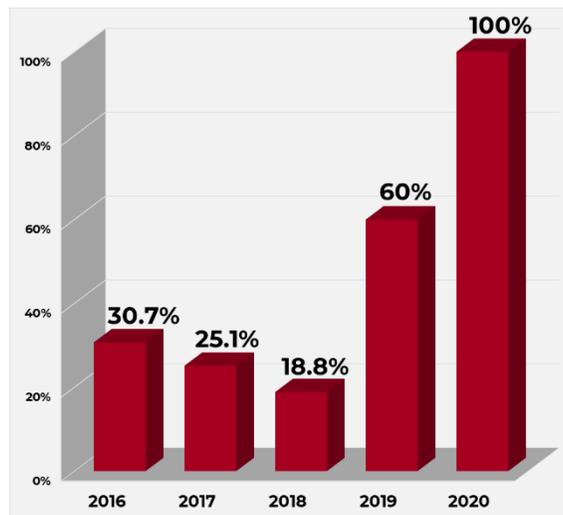
En la Gráfica 10 se muestran los porcentajes de reasignación de mezclas intravenosas, donde puede apreciarse que el pico más alto de reasignación se alcanzó en el año 2018 con un 81.2%. Se calculó que durante el periodo 2016-2018 el Hospital había conseguido reasignar el 89% del total de mezclas devueltas en ese periodo ahorrando con ello la cantidad de \$4,625,254.63.



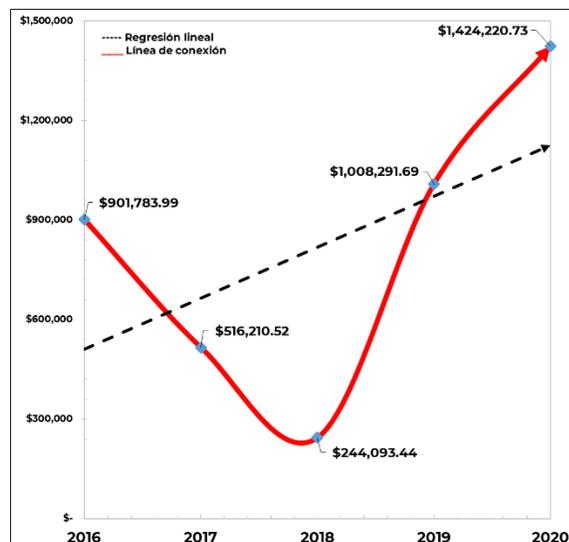
Gráfica 10.- Porcentajes de reasignación de mezclas intravenosas en el Hospital General de México. Porcentaje de Reasignación = [costo de lo reasignado ÷ costo de lo devuelto] por 100

También se determinaron los porcentajes de desecho de mezclas intravenosas y como se muestra en la Gráfica 11, el pico más bajo de desecho fue durante el año 2018 con un 18.8%. Se determinó que durante el periodo 2016-2018 el costo por mermas de mezclas fue de \$1,662,087.95 mientras que para el periodo 2019-2020 el costo se incrementó a \$2,432,512.42.

Lo anterior significa un aumento considerable del 146% en tan solo dos años, por lo que la proyección para el año 2021 estima que los costos generados continuarán al alza si no se retoma el proceso de reasignación de mezclas en el Hospital (ver Gráfica 12).

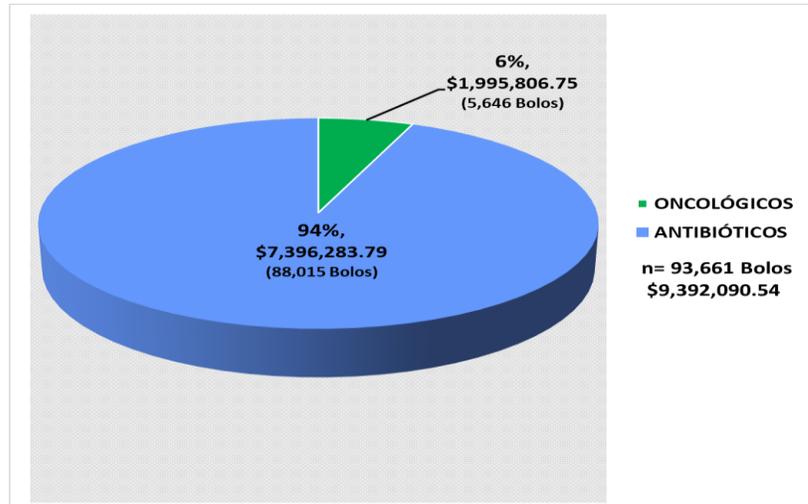


Gráfica 11.- Porcentajes de desecho de mezclas intravenosas en el Hospital General de México. Porcentaje de Desecho = $[\text{costo de lo desechado} \div \text{costo de lo devuelto}] \text{ por } 100$.



Gráfica 12.- Costos por desecho de mezclas intravenosas de 2016 a 2020 en el Hospital General de México.

El 94% de las mezclas intravenosas que más se devolvieron durante el periodo 2016-2020 fueron las mezclas de antibióticos (Gráfica 13), 11 claves de antibióticos representan el 75% del total de las mezclas de antibióticos devueltas (Tabla 4). Solo 7 servicios de hospitalización generaron el 60% del total de mezclas devueltas durante ese mismo periodo (Tabla 5).



Gráfica 13.- Tipos de mezclas intravenosas que más se devolvieron en el Hospital General de México durante el periodo 2016-2020.

MEZCLAS DE ANTIBIÓTICOS MÁS DEVUELTAS			
1	Ceftriaxona	7	Imipenem
2	Cefalotina	8	Meropenem
3	Cefepime	9	Metronidazol
4	Claritromicina	10	Piperacilina/ Tazobactam
5	Clíndamicina	11	Tigeciclina
6	Colistimetato Sódico		

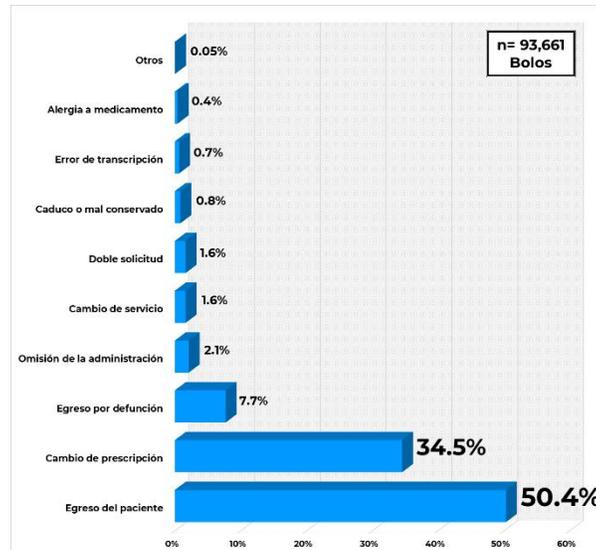
Tabla 4.- Mezclas intravenosas de antibióticos que se devolvieron durante el periodo 2016-2020 en el Hospital General de México.

SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN QUE MÁS DEVUELVEN MEZCLAS INTRAVENOSAS			
1	Hematología	5	Neurología-Neurocirugía
2	Oncología	6	Urología
3	Neumología	7	Gineco-Obstetricia
4	Cirugía General		

Tabla 5.- Servicios de hospitalización que más devolvieron mezclas intravenosas durante el periodo 2016-2020 en el Hospital General de México.

El principal motivo de devolución de mezclas detectado durante el periodo 2016-2020 fue el egreso del paciente con un 50.4% (47,159 bolos) seguido del cambio de prescripción con el 34.5% (32,354 bolos). En el motivo egreso del paciente se incluye: egreso por mejoría que

representa el 45% de las devoluciones, mientras que el 5.4% restante son de egreso por alta voluntaria, egreso por máximo beneficio, egreso por cirugía suspendida, egreso por pase a otro hospital y egreso por fuga del paciente (Gráfica 14).



Gráfica 14.- Motivos de devolución de mezclas intravenosas en el Hospital General de México durante el periodo 2016-2020.

4.6. Conciliación de medicamentos e Idoneidad de la Prescripción. (Pilotaje del nuevo Formato en Medicina Interna)

En noviembre de 2019, la CFH propuso a la DGAM una mejora a los formatos “Hoja de conciliación de medicamentos” y “Hoja de idoneidad de medicamentos”. Los días 14 de enero, 21 de febrero y 4 de marzo de 2020, la Coordinación se reunió con la DGAM, la Subdirección de Enfermería y con la Jefatura del Servicio de Medicina Interna, para trabajar en el diseño del documento denominado “Formato para la conciliación de medicamentos y revisión de la idoneidad de la prescripción”, así como para planificar su implementación en una primera fase piloto dentro de los Servicios de Medicina Interna 103, 108 y 110. Los días 26 de febrero y 3 de marzo del año en curso, se llevaron a cabo dos sesiones de capacitación para el llenado del formato dirigidas a los Médicos Residentes de los Servicios antes mencionados. Mediante oficio HGM-DGAM-662-2020 con fecha del 20 de marzo de 2020, se solicitó al Jefe de Servicio de Medicina Interna girar sus instrucciones al personal médico a su cargo para dar comienzo con el pilotaje, sin embargo, el día 23 de marzo en oficio número JEF. DE SERV. OF. /0008/2020, el Jefe de Servicio de Medicina Interna solicitó un diferimiento para el inicio del programa piloto debido a la contingencia sanitaria por el COVID-19, debido a esto, la CFH pospuso esta actividad programada en el Plan de Trabajo 2020 y quedó en espera de recibir nuevas instrucciones por parte de la DGAM para retomar el proyecto.

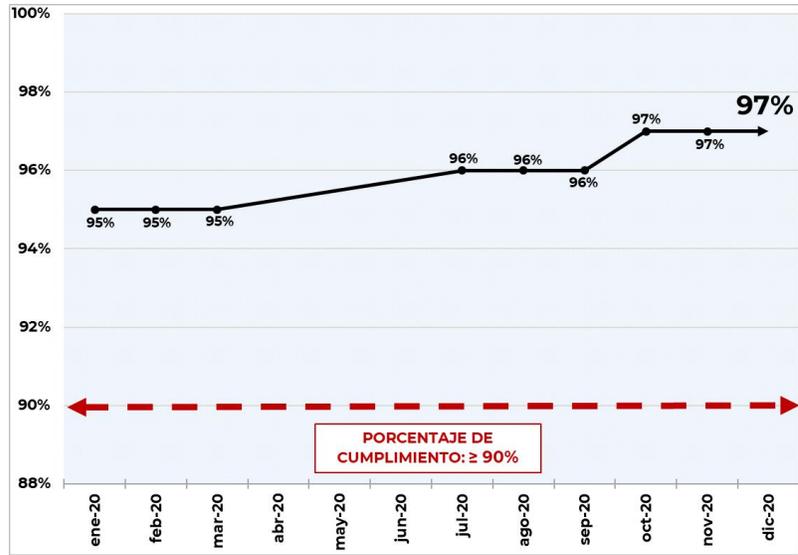
5. EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN (ÍNDICE DE SEGURIDAD EN LA PRESCRIPCIÓN)

En apego al Procedimiento para la evaluación de la prescripción médica en los servicios de hospitalización, se informó a la Dirección General Adjunta Médica (DGAM) de los resultados de la evaluación mensual de la prescripción en 27 servicios de hospitalización, a través de los oficios con número HGM-DPDSA-UCYSAM-33-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-47-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-99-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-158-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-176-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-195-2020, HGM-DPDSA-UCYSAM-219-2020 y HGM-DPDSA-UCYSAM-248-2020.

Para el final del año 2020 el cumplimiento de los elementos necesarios que marca la normativa técnica vigente en materia de prescripción fue del 97%, superando con ello el porcentaje de cumplimiento de 90% establecido como indicador por la CFH. Cabe mencionar que los elementos de alergias, firma del médico tratante y presentación del medicamento se mantuvieron por debajo del indicador durante todo ese mismo año, por esta razón como acción de mejora el pasado 26 de febrero de 2020, se llevó a cabo la primera sesión de capacitación dirigida al personal médico de los Servicios de Medicina Interna 103, 108 y 110 titulada “Idoneidad de la prescripción como elemento indispensable para la calidad de la atención médica” con el propósito de sensibilizar al personal médico respecto a la importancia del apego a las buenas prácticas de prescripción, sin embargo debido a la contingencia sanitaria por COVID-19, no se realizaron más sesiones de capacitación en el resto de los servicios de hospitalización.

El 8 de septiembre de 2020 se sugirió a la DGAM presentar los resultados de estas evaluaciones en el Seno del Comité de Expediente Clínico, con el objetivo de analizarlos y trabajar de manera multidisciplinaria en las acciones de mejora más adecuadas. En la Gráfica 15 se muestra el comportamiento mensual del porcentaje de cumplimiento de enero a diciembre de 2020. Durante los meses de abril, mayo y junio de ese mismo año no se llevó a cabo la evaluación de la prescripción debido a la poca afluencia de pacientes provocada por la contingencia de COVID-19.

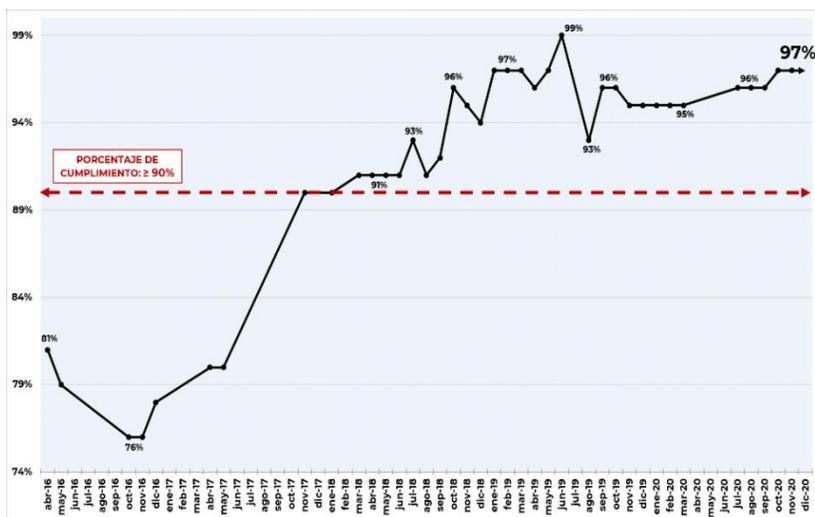
Como puede apreciarse, en los meses de julio, agosto y septiembre el porcentaje de cumplimiento fue del 96% mientras que en los meses de octubre, noviembre y diciembre el porcentaje de cumplimiento se mantuvo en 97%.



Gráfica 15.- Porcentaje de cumplimiento en materia de prescripción del Hospital General de México de enero a diciembre de 2020.

No omito mencionar que la evaluación de la prescripción médica comenzó a realizarse a partir de abril de 2016 alcanzándose el 90% de cumplimiento en el mes de noviembre de 2017, a partir de ese entonces el indicador fue aumentando hasta alcanzar un pico máximo de 99% en junio de 2019. Debido a que el porcentaje de cumplimiento durante el año 2020 se mantuvo por arriba del 95%, es que se considera un indicador controlado, por lo que se recomienda dejar de medirse por parte de la CFH, toda vez que estas evaluaciones son actividades y funciones inherentes del Comité del Expediente Clínico.

En la Gráfica 16 se muestra el comportamiento mensual del porcentaje de cumplimiento desde abril de 2016 hasta diciembre de 2020.



Gráfica 16.- Porcentaje de cumplimiento en materia de prescripción del Hospital General de México de abril de 2016 a diciembre de 2020.

Es por lo anterior, que se debe reconsiderar lo siguiente:

1. Retomar el proceso de reasignación, así como las acciones de mejora del proyecto “Uso racional de medicamento mezclado (antibióticos y oncológicos)” las cuales están enfocadas en la disminución de la devolución y desecho de mezclas, así como en el aumento de su reasignación con el propósito de optimizar los recursos del Hospital y el uso racional de las mezclas.
2. El próximo 15 de abril de 2021, concluye el contrato que se tiene con la empresa Productos Hospitalarios S.A. de C.V., por lo que se debe incluir en la próxima licitación que el proceso de reasignación, sea responsabilidad del licitante ganador, así como de que el Hospital supervise el cumplimiento de esta cláusula.
3. Dar a conocer los resultados del análisis a los servicios de hospitalización con mayor devolución de mezclas intravenosas y reforzar la comunicación entre el personal médico, enfermería y administrativos respecto a la notificación en tiempo y forma de los cambios de prescripción, además de supervisar el apego a los procedimientos de solicitud, devolución y reasignación de mezclas, así como el de la pre-alta.
4. Trabajar en la propuesta de un nuevo sistema de solicitud de medicamento mezclado que facilite la trazabilidad de las mezclas solicitadas, entregadas, administradas, devueltas, reasignadas y desechadas en apego a los requerimientos de las áreas usuarias y al marco normativo vigente.

6. AVANCES DE CERTIFICACIÓN HOSPITALARIA.

Actualmente se está trabajando con la Subdirección de Enfermería en redefinir los criterios de clasificación tanto de eventos adversos como de errores de medicación para realizar la integración del análisis de Incidentes Relacionados a Seguridad del Paciente, faltando que se integre a las mesas de trabajo el área de Epidemiología para incluir además las infecciones relacionadas con la atención a la salud.

7. ASUNTOS RELEVANTES

Es necesario fortalecer al área de Calidad para que sea factible retomar las actividades básicas reglamentadas por la Dirección General de Capacitación y Educación en Salud (DGCES) así como los trabajos de implementación del Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General.

Educación y Capacitación



AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
1) Total de Residentes	778	808	800	782	785
Número de Residentes Extranjeros:	117	127	117	113	113
Médicos Residentes por Cama:	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4
2) Residencias de Especialidad:	43	43	43	43	43
3) Cursos de Alta Especialidad:	34	35	37	38	40
4) Cursos de Pregrado:	130	138	149	152	74
5) Número de Estudiantes en Servicio Social:	265	254	229	203	130
6) Número de Alumnos de Posgrado:	1,191	1,178	1,083	1,052	1,015
7) Cursos de Posgrado	18*	19*	15*	13*	11
8) Participación Extramuros:	1,239	1,124	975	1261	406
a) Rotación de otras Instituciones (Número de Residentes):	1,007	908	805	989	292
b) Rotación a otras Instituciones (Número de Residentes):	232	216	170	272	114
9) % Eficiencia Terminal (Número de Residentes Egresados / Número de Residentes Aceptados):	100	98.3	100	100	99
10) Enseñanza en Enfermería	14	14	13	12	8
Cursos de Pregrado:	6	6	6	6	5
Cursos de Posgrado:	8	8	7	6	3
11) Cursos de Actualización (Educación Continua) :	76	77	75	78	8
Asistentes a Cursos de Actualización (Educación Continua)	4,600	4,450	4,838	4990	185
12) Cursos de Capacitación:	210	210	298	229	368
13) Sesiones Interinstitucionales:	45	37	45	46	13
Asistentes a Sesiones Interinstitucionales	10,640	11,401	12,955	2780	--
14) Sesiones por Teleconferencia:	44	44	43	42	42
15) Congresos Organizados	4	9	10	10	0
16) Premios, Reconocimientos y Distinciones Recibido	0	0	1	0	0

* No incluye Residencias Médicas ni cursos de Alta Especialidad.

NOTA: Lo relacionado a las Autopsias y Porcentaje de Autopsias esta incluido desde 2015 en el numeral 22 de Atención Médica
Fecha de Corte 31 de diciembre de 2020

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud.

❖ Posgrado

No. de Curso	Cursos de Posgrado	No. Alumnos	Porcentaje
4	Doctorado Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	18	1.8%
4	Maestría 2 ciencias de la Salud 11 ^a y 12 ^a 2 ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 9 ^a y 10 ^a	36	3.6%
43	Residencia Médica	785	77.3%
40	Alta Especialidad	113	11.1%
3	Posgrado en Enfermería 1 curso de Especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico 1 curso de Especialidad en Enfermería Nefrológica 1 curso de Especialidad en Enfermería Perioperatoria	63	6.2%
94	TOTAL	1,015	100.0%

Cabe destacar que se tienen inscritos 1,015 alumnos en nivel Posgrado: 785 (77.3%) alumnos de Residencias Médicas, 113 (11.1%) de Alta Especialidad, 36 (3.6%) a nivel Maestrías, 18 (1.8%) a nivel Doctorado, y 63 (6.2%) de Posgrados de Enfermería.

En Cursos de Posgrado, de acuerdo con los lineamientos emitidos por la CCINSHAE, las Residencias Médicas y Alta Especialidad, no son sumatorios, por lo que el número de Cursos son 11.

❖ Médicos Residentes

Médicos Residentes del Ciclo Académico 2019-2020	Egresos 2019-2020	Bajas al inicio del Ciclo 2020	Promov. Al ciclo 2020-2021	Nuevo Ingreso 2020	Ciclo 2020-2021	Movim. Altas/Bajas	Cierre a Dic 2020	
Nacionales	669	205	14**	450	230	680	0/-8	672
Extranjeros	115*	38	0	77	40	117	0/-4	113
Total	784	243	14	527	270	797	0/-12	785

*Al inicio del ciclo en febrero 28 de 2020 se actualiza la base de datos de los médicos Residentes Extranjeros en los diferentes cursos, quedando en 115.

**Hubo 14 alumnos nacionales que no egresaron, ni fueron promovidos, y que no continuaron en la Institución debido a que son alumnos que van a hacer una subespecialidad en otra Institución.

De los 784 Médicos Residentes del ciclo 2019-2020, el día 28 de febrero de 2020 egresaron 243 alumnos como Médicos Especialistas, dentro de las 43 Especialidades y Sub-Especialidades que tiene la Institución, quedando 527 alumnos a promoverse a los siguientes niveles, debido a que se dieron 14 bajas al inicio del periodo de alumnos nacionales, que no egresaron y no fueron promovidos por lo que ya no continuaron en el Hospital General, e hicieron cambio de sede.

Los 527 alumnos que se promovieron, más 270 alumnos de nuevo ingreso, se tuvieron en total 797 alumnos inscritos y los movimientos que se dieron durante el ciclo académico fueron 12 bajas, ocho nacionales y cuatro extranjeros, quedando al 31 de diciembre de 2020 un total de 785 alumnos inscritos.

De los médicos egresados en este ciclo, 219 (90.1%) fue con diplomación oportuna y 24 (9.9%) con diplomación tradicional.

- La diplomación oportuna consiste en que el egresado cumple con los requisitos de titulación tanto de la Facultad de Medicina (Facmed) de la UNAM como de esta Institución en tiempo y forma según los calendarios establecidos para ese ciclo académico. El egresado obtiene al momento de la conclusión del curso de especialidad el título universitario y el diploma institucional.
- La diplomación tradicional consiste en que el egresado no alcanza a cumplir con los requisitos de la Facultad de Medicina de la UNAM en tiempo y forma según los calendarios establecidos para ese ciclo académico (puede deberse a distintas situaciones una de las más comunes es la inscripción irregular en la Facultad de Medicina, sin embargo, el egresado cumple con los requisitos de la Institución y logra obtener el diploma institucional.

Los alumnos egresados fueron 243, nacionales 84.36% y extranjeros 15.64%.

Al cierre del periodo Enero-diciembre hubo un total de 12 bajas acumuladas por diversos motivos:

Movimientos de Bajas 2020

Nacionales

ESPECIALIDAD	MOTIVO
Medicina Interna	Renuncia
Anestesiología	Falta a la norma*
Cirugía Oncológica	Renuncia
Anestesiología	Renuncia
Medicina del Enfermo en Estado Crítico	Renuncia
Medicina en Urgencias	Renuncia
Imagenología, Diagnóstica y Terapéutica	Renuncia
Nefrología	Defunción
Subtotal	8

*Faltas injustificadas durante un mes.

Extranjeros

ESPECIALIDAD	MOTIVO
Cardiología	Renuncia
Reumatología	Renuncia
Oncología médica	No se presentó
Gastroenterología	No se presentó
Subtotal	4
Total	12

Es así como a la fecha se cuenta con 672 nacionales y 113 extranjeros que hacen un total de 785 médicos residentes al cierre del año.

❖ Médicos Residentes Ciclo 2020-2021



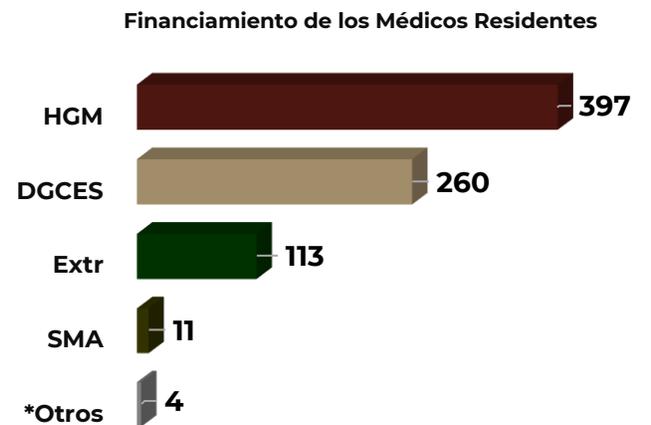
Los médicos nacionales corresponden al 85.6 % y los médicos extranjeros al 14.4%

Los alumnos nacionales provienen de diversas entidades de la República Mexicana y los Extranjeros de países de Latinoamérica.

❖ Financiamiento de los Médicos Residentes

Las becas económicas para el desarrollo de las Residencias Médicas provienen de diversas Instituciones, que apoyan a sus estudiantes; el número de alumnos quedaron distribuidos como sigue:

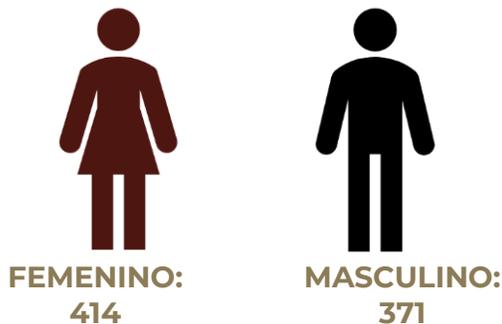
A la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) corresponden 260 alumnos; al Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" (HGM) 397; Extranjeros 113; Centro de Estudios Navales en ciencias de la salud de la Secretaría de Marina (SM) 11; Esc. Militar de Graduados de Sanidad, (SEDENA) 2; becas Estatales 1 y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 1.



***Otros incluye: SEDENA, Becas Estatales y CONACyT**

La beca otorgada por el CONACyT pertenece al curso de especialidad de Nefrología ya que este curso cuenta con la acreditación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

❖ Médicos Residentes por Género



Al cierre de este periodo se observa que las bajas de los médicos residentes han sido similares en ambos sexos (5 mujeres y 7 hombres menos). Al género femenino corresponde el 52.7% y al masculino 47.3%.

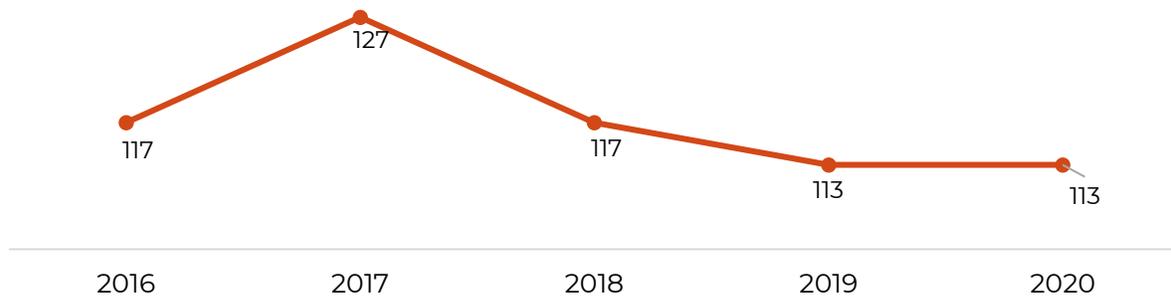
❖ Origen de los Médicos Residentes Nacionales (Por Entidad Federativa)

Entidad de Origen	Total	Mujeres	Hombres	Entidad de Origen	Total	Mujeres	Hombres
Aguascalientes	5	3	2	Morelos	23	11	12
Baja California	2	1	1	Nuevo León	8	4	4
Baja California Sur	3	1	2	Oaxaca	18	8	10
Campeche	2	1	1	Puebla	25	13	12
Coahuila	1	0	1	Querétaro	12	3	9
Chiapas	10	2	8	Quintana Roo	4	4	0
Chihuahua	10	4	6	San Luis Potosí	3	2	1
Ciudad de México	282	157	125	Sinaloa	7	5	2
Durango	4	1	3	Sonora	5	2	3
Guanajuato	24	7	17	Tabasco	6	5	1
Guerrero	14	9	5	Tamaulipas	3	2	1
Hidalgo	23	15	8	Tlaxcala	9	4	5
Jalisco	12	6	6	Veracruz	18	8	10
Estado de México	110	69	41	Yucatán	6	3	3
Michoacán	18	9	9	Zacatecas	5	2	3
				Total	672	361	311

Los Médicos Residentes Nacionales, proceden de diversas entidades de la República Mexicana, es de resaltar que un alto porcentaje vienen de la Ciudad de México, 282(42.0%) y del Estado de México, con 110(16.4%), Puebla, 25(3.7%), Morelos 23(3.4%) y Guanajuato 24(3.5%) dentro de los más representativos. (revisar)

En el cuadro anterior se puede observar que a pesar de las bajas que ha habido durante el periodo de enero-diciembre, las Entidades del centro del país siguen teniendo predominancia en la cantidad de alumnos que de ellos provienen.

❖ **Médicos Residentes Extranjeros por año**



A la fecha de conclusión de este periodo, se observa que la cantidad de médicos residentes extranjeros está por debajo del promedio de los últimos 4 años (118) e igual al año 2020, mostrando un descenso a partir de 2018.

❖ **Médicos Residentes Extranjeros por país de origen**

País	2016	2017	2018	2019	2020
Bolivia	8	12	8	15	10
Colombia	45	44	43	32	27
Ecuador	27	29	28	25	28
Guatemala	5	2	6	2	3
Honduras	8	11	5	5	8
Nicaragua	18	16	21	22	25
El Salvador	6	11	2	6	7
República Dominicana	0	2	4	5	4
Venezuela	0	0	0	1	1
Total	117	127	117	113	113

Con respecto a los países de origen de los médicos residentes extranjeros, estos vienen de países de latinoamérica se observa que en los 5 años que se presentan, los 4 países predominantes con base en la cantidad de médicos que realizan su especialidad o subespecialidad en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" son; Colombia (23.9%), Ecuador (24.8%), Nicaragua (22.2%) y Bolivia (8.9%) principalmente; y en menor proporción los cinco países restantes.

❖ **Alumnos en Rotación por año 2016-2020**



Podemos observar que el número final de médicos residentes que realizaron rotaciones dentro y fuera del Hospital en 2020 varía ampliamente por 744 alumnos menos, en relación con el promedio de los 4 años anteriores. La causa de esta disminución en este ejercicio fue la contingencia sanitaria ya que esta Sede se convirtió en Hospital COVID y por seguridad se tuvieron que suspender las rotaciones de Médicos Residentes, actividades que al cierre del año continuaron.

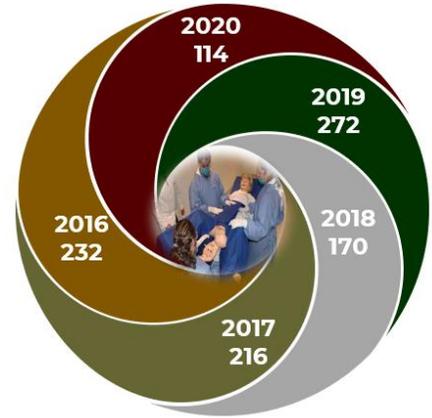
❖ **Rotación de otras Instituciones (Número de Residentes)**



Así también la rotación de Médicos Residentes de otras Sedes al Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" refleja un decrecimiento, lo que se debió a la disminución y reprogramación de actividades, por la Reconversión Hospitalaria a causa de la contingencia sanitaria, impactando en todas las actividades hospitalarias, hasta el cierre del ejercicio.

❖ **Rotación a otras Instituciones (Número de Residentes)**

Debido a que la mayoría de los hospitales a los que nuestros médicos residentes salen a rotar también adoptaron medidas sanitarias en relación con la Pandemia por SARS-Cov-2, la cantidad de rotaciones al cierre de este periodo fue de 114, resultado que disminuyó en comparación al promedio (118) de los cuatro años anteriores.



❖ **Eficiencia Terminal (Número de Residentes Egresados / Número de Residentes Aceptados)**

Número de Médicos Especialistas en formación de la misma cohorte que obtienen constancia de conclusión de estudios de Posgrado Clínico



Número de Médicos Especialistas en formación de la misma cohorte inscritos a estudios de Posgrado Clínico

La eficiencia terminal de los médicos en formación en 2020 fue de $(243/245 \times 100 = 99.0\%)$, egresaron 243 de los 245 médicos inscritos.

Las variaciones en el indicador tienen como causa más frecuente la renuncia de los médicos residentes en el transcurso de su especialización.

❖ Relación de Tesis de Especialidad

Se presentan un total de 224 tesis de 243 Médicos Residentes de cursos de Entrada Directa y Entrada Indirecta para obtener el grado de Médico Especialista. Es decir, al momento de concluir el ciclo el 82.71% cumplieron con los requisitos necesarios para graduarse.

#	Nombre	Especialidad	Nivel	Título de la Tesis
1	Chacón Anaya Silvia Constanza	Radio Oncología	R4	Análisis Dosimétrico entre puntos "A" de Manchester y Volumen Blanco Clínico de Alto Riesgo en la Braquiterapia 3D guiada por Imagen, para El Cáncer Cérvicouterino
2	Rodríguez Mireles Jose Luis	Radio Oncología	R4	Comparación entre dos Esquemas de Integración de Dosis para Órganos de Riesgo en Braquiterapia 3D guiada por imagen.
3	Cuevas Campillo Axel	Cardiología	R5	Asociación Entre Homa-Ir, Microalbuminuria y Proteína C Reactiva con la severidad de Enfermedad Coronaria por Angiografía.
4	García Poisot Axel	Cardiología	R5	Elevación de Proteína C Reactiva como factor predictivo de disfunción Miocárdica y Complicaciones Cardiovasculares A 30 Días en Pacientes con Enfermedad Arterial Coronaria en el Hospital General De México
5	Torres Escobar Gabriela	Cardiología	R5	Factores de Riesgo para Mediastinitis en Adultos Sometidos a Cirugía Cardíaca por Esternotomía Media: Revisión Sistemática
6	Ortega Zhindon Diego Bernardo	Cirugía Cardiorádica	R6	Desenlace en la Cirugía de Reemplazo Valvular. Estudio Retrospectivo.
7	Salazar Hernández Ignacio	Cirugía Cardiorádica	R6	Tratamiento Quirúrgico en la Lesión Vascular por Accesos Vasculares Centrales.
8	Cruz Cruz Lauro	Cirugía Oncológica	R7	Factores Pronósticos en Cáncer de Lengua Oral y su correlación Clínico-Patológica, un estudio a 10 Años en el Hospital General De México.
9	Espinosa Campos Rafael Alejandro	Cirugía Oncológica	R7	Sarcomas de Cabeza y Cuello. Evaluación Clínica y Patológica de 176 casos en el Hospital General De México.
10	Galicia Alemán Brenda Lizeth	Cirugía Oncológica	R7	Epidemiología de los Tumores de Cabeza y Cuello.
11	Gómez Catarino Oscar Alejandro	Cirugía Oncológica	R7	Incidencia Del Melanoma De Mucosas En Un Hospital De Tercer Nivel.
12	Guerrero Leal Alba Rocío	Cirugía Oncológica	R7	Características Epidemiológicas del Melanoma Cutáneo De Cabeza y Cuello.

13	Pacheco Juárez Gabriel	Cirugía Oncológica	R7	Tiroidectomía Videoasistida por Mínima Invasión Vs. Tiroidectomía Convencional en el manejo del Nódulo Tiroideo.
14	Álvarez Correa Laura Adriana	Cirugía Plástica y Reconstructiva	R6	Factores de Riesgo que afectan la Resolución del paciente con Mano Diabética en el Hospital General de México.
15	De Rungs Brown David Roland	Cirugía Plástica y Reconstructiva	R6	Eficacia de los Colgajos Libres en Cirugía Postoncológica como opción de Reconstrucción Facial Inmediata en nuestra Institución.
16	Fonseca Jiménez Jose Manuel	Cirugía Plástica y Reconstructiva	R6	Índice Neutrófilos-Linfocitos e Índice Plaquetas-Linfocitos como predictores de severidad en Infecciones de Mano Diabética.
17	León López Daniela Alejandra	Cirugía Plástica y Reconstructiva	R6	Comparación en la Satisfacción con la Apariencia Estética del Paciente Postoperado de Rinoplastia Abierta Vs Cerrada.
18	Sandoval Rodríguez Jorge Issac	Cirugía Plástica y Reconstructiva	R6	Efectividad de la Reconstrucción de Punta Digital Mediante Colgajo de avance en VY de Atasoy.
19	Guemes Quinto Agustín	Coloproctología	R6	Utilidad Pronóstica del Antígeno Carcinoembrionario en el Cáncer Colorrectal.
20	Luján Mendoza Karla Ivonne	Coloproctología	R6	Fístula Colovesical. Experiencia a 5 Años en el Servicio de Coloproctología del Hospital General de México.
21	Maya Vacio Gerardo Joel	Coloproctología	R6	Caracterización Estructural y Funcional de pacientes con Incontinencia Fecal en un Centro de Tercer Nivel en México.
22	Montoya Valdez Selene Noemi	Coloproctología	R6	Resección Abdominoperineal de Urgencia para el Tratamiento de Neoplasias Malignas de Recto con Fascitis Necrotizante Perineal.
23	Osuna Wong Benny Alonso	Coloproctología	R6	Ángulo de Fase y Factores Bioquímicos como predictores de complicaciones Postoperatorias en Cirugía por Cáncer Colorrectal.
24	Pichardo Cruz Dahiana Antonia	Coloproctología	R6	Características Clínicas y Demográficas de Pacientes con lesiones Anales por VPH en el Hospital General de México.
25	Aguilar Sarmiento Ana Sylvia	Dermatología	R4	Estudio Comparativo para el tratamiento de Melasma con Micropunciones más Ácido Tranexámico o Solución Neutra.
26	Comonfort Palacios Tania Valeria	Dermatología	R4	Hiperpigmentaciones Adquiridas, en el Hospital General De México. Correlación Clínico-Patológica.
27	Fuentes Nava Ana Gabriela	Dermatología	R4	Severidad del Acné y su correlación con los componentes del Síndrome Metabólico.

28	Gordillo García Lorena	Dermatología	R4	Eficacia Y Seguridad del Adapaleno Al 0.3% Gel Versus Tretinoína Al 0.025% Crema para el tratamiento del Fotoenvejecimiento.
29	Pérez Leal Natalia Guadalupe	Dermatología	R4	Ensayo Clínico para valorar la eficacia Despigmantante de un suero Antioxidante versus Hidroquinona 2% en pacientes con Hiperpigmentación Facial.
30	Melgarejo Gómez Arali	Dermatología	R4	Calidad del Sueño en pacientes con Psoriasis en Placas.
31	Torres Haro Jéssica	Dermatología	R4	Correlación de Dosis Diaria de Isotretinoína con Niveles Séricos de Creatinfosfocinasa en pacientes con Acné Inflamatorio.
32	Fernández Contreras Miguel Roberto	Dermatopatología	R6	Determinación de la expresión de Tox-1 en Linfocitos T Cutáneos en pacientes con Diagnóstico de Parapsoriasis Y Micosis Fungoide.
33	Matildes Mariscal Jéssica Berenice	Dermatopatología	R6	Determinación de la expresión de P53 y Ki-67 en Hiperplasias Sebáceas, Adenomas Sebáceos, Sebaceomas y Carcinomas Sebáceos.
34	Aguilar Maciel Sandra Haide	Endocrinología	R4	Correlación de los Niveles de Parathormona Intacta Prequirúrgica y el volumen estimado del Adenoma Paratiroideo por Ultrasonido y/o Gammagrama en Pacientes con Hiperparatiroidismo Primario.
35	Pérez Huerta Evelyn Samantha	Endocrinología	R4	Características Clínicas de los Adenomas Hipofisarios Silentes.
36	Belén Tamáriz Yahidee Masiel	Endocrinología	R4	Enfermedad Nodular Tiroidea Maligna en pacientes con Hipertiroidismo Autoinmune y Nódulo Tiroideo.
37	García González Michelle Ninoska	Endocrinología	R4	Experiencia en pacientes con Acromegalia.
38	Villa Cocarito Kelly Valeria	Endocrinología	R4	Candidiasis Oral en el paciente Diabético Tipo 2 y grado de descontrol Metabólico.
39	Flores Torres Andrea	Gastroenterología	R5	Prevalencia de Ansiedad y Depresión e impacto en la calidad de vida en pacientes mexicanos con Cirrosis Hepática.
40	Díaz Castro María Argentina	Gastroenterología	R5	Correlación entre las concentraciones Séricas de la Proteína de unión al Factor de Crecimiento Insulinoide 8 la Progresión del proceso Fibrogénico Hepático en la Colangitis Biliar Primaria.
41	Funez Madrid Víctor Hugo	Gastroenterología	R5	Elevación de CXCL-10 en la respuesta inflamatoria en los diferentes patrones de consumo de Alcohol y de Il-1ra en individuos con consumo de Alcohol sin daño Hepático.

42	López Pérez Raquel Yazmin.	Gastroenterología	R5	Determinación de Polimorfismos RS37972 Y RS37973 del Gen GLCCII en pacientes mexicanos con Hepatitis Alcohólica en tratamiento con Esteroides.
43	Soto Hernández Karla Andrea	Gastroenterología	R5	Estudio para determinar la Prevalencia de Infección por Virus de Hepatitis C, en pacientes que consultan por Vasculitis.
44	Antonio Jiménez Iván	Geriatría El	R4	Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Centro Nacional Modelo de atención, Investigación Y Capacitación Gerontológico "Arturo Mundet".
45	León Landa César Alejandro	Geriatría El	R4	Sistema Nacional para El Desarrollo Integral De La Familia Centro Nacional Modelo De Atención, Investigación y Capacitación Gerontológico "Arturo Mundet".
46	Acuña Euan Adriana Mercedes	Ginecología Oncológica	R7	Perfil Epidemiológico del Cáncer de Mama en pacientes jóvenes en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Periodo 2007- 2017.
47	Altamirano Centeno Gilberto Benito	Ginecología Oncológica	R7	Histerectomía Radical factores pronósticos y manejo en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". En el Periodo 2010 – 2017.
48	Matta Martínez Mónica Alejandra	Ginecología Oncológica	R7	Laparotomías y resultados del tratamiento en pacientes con Cáncer Cérvicouterino persistente o recurrente al tratamiento con radioterapia y Quimioterapia Concomitante en el Servicio de Oncología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. En el periodo 2011 – 2015.
49	Zeledon Somarriba Carmen Elena	Ginecología Oncológica	R7	Perfil Molecular del Cáncer de Mama en el Hospital General De México "Dr. Eduardo Liceaga" en 10 Años.
50	Matías Zárate Emmanuel	Ginecología Oncológica	R7	Impacto del Abordaje Laparoscópico en el tratamiento quirúrgico del Cáncer de Endometrio en el Servicio de Oncología, Hospital General de México, "Dr. Eduardo Liceaga". Periodo enero 2015- abril 2019
51	Rojas Arellano Michelle Lilly	Ginecología Oncológica	R7	Epidemiología del Cáncer de Mama en el Hospital General De México "Dr. Eduardo Liceaga", periodo 2007-2017.
52	Suárez Juárez Carla América	Ginecología Oncológica	R7	Utilidad Quirúrgica de la Nutrición Parenteral Total Preoperatoria en Paciente con Cáncer de Ovario y Desnutrición.
53	García Meza Jorge Luis	Hematología	R4	Incidencia de Enfermedad de Gaucher en pacientes que cursaron con Citopenias y Visceromegalias como Manifestación Clínica Inicial.

54	Ramírez Muñiz Nishalle	Hematología	R4	Incidencia de Mutaciones de BCR ABL1 en registros de Leucemia Mieloide Crónica manejadas con Dosis Altas de Imatinib.
55	Chávez Durón Norlando José	Infectología	R6	Abscesos Renales y Perirrenales: caracterización clínica y etiológica de 5 Años en un Centro Médico de Tercer Nivel.
56	Blancas Reyes Omar Gerardo	Infectología	R6	Prevalencia de Bacterias del grupo Eskape en aislamientos Microbiológicos de pacientes hospitalizados.
57	De La Torre Carmona Leonardo Darío	Infectología	R6	Profilaxis Antibiótica en Servicios Quirúrgicos.
58	Galván Jiménez Alejandra	Infectología	R6	Mortalidad asociada a Bacteriemia por Acinetobacter Baumanni.
59	Moreno Moreno Joaquín	Infectología	R6	Prevalencia de Retinitis por Citomegalovirus en Pacientes con Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana.
60	Carlo Morales Rossio Evelin	Medicina Crítica	R4	Ultrasonido Diafragmático como predictor de retiro de la Ventilación Mecánica comparado con el índice de Tobin.
61	Buenfil Oramas Suemy Yamile	Medicina Crítica	R4	Volumen Plaquetario Medio como marcador para Diagnóstico de Sepsis.
62	Patiño Flores Jorge Luis	Medicina Crítica	R4	Intervención Educativa para determinar y establecer competencias cognitivas y habilidades procedimentales en la Ventilación Mecánica Invasiva.
63	Tapia Lazcano Arely	Medicina Crítica	R4	Frecuencia de Colapso Emocional en familiares de pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva". Estudio Piloto
64	Tinoco Sánchez Maritza	Medicina Crítica	R4	La Utilidad del Péptido Natriurético Cerebral como predictor de Disfunción Miocárdica Asociada a Choque Séptico en la Unidad de Cuidados Intensivos.
65	Trejo Ortega Mario Alberto	Medicina Crítica	R4	Correlación de los Niveles Séricos de Interferón-Gamma con la Progresión del puntaje Sofa en pacientes Sépticos con Falla Orgánica Múltiple en Terapia Intensiva,
66	García Álvarez Nelson Enrique	Medicina Crítica	R4	Intervención Educativa para establecer competencias cognitivas y procedimentales en la Ventilación Mecánica Invasiva.
67	Campero López Adriana	Medicina Materno Fetal	R6	Valores de Normalidad de la longitud entre el Acueducto de Silvio-Occipital en primer trimestre de Gestación.
68	Hernández Hernández Lía	Medicina Materno Fetal	R6	Hemodinámica Fetal y Placentaria en Trabajo de Parto a Término y Correlación en eventos Perinatales Adversos.

69	Lozano Alcocer Giselle	Medicina Materno Fetal	R6	Dimensiones y Parámetros Hemodinámicos Venosos Hepáticos como predictores tempranos de Macrosomía.
70	Medina Nava Yedid	Medicina Materno Fetal	R6	Cambios Histopatológicos Placentarios en Embarazos de Término con Preeclampsia con criterios de Gravedad.
71	Ortíz Betancourt Jose Javier	Medicina Materno Fetal	R6	Correlación entre la Guía de práctica clínica mexicana y clinic Barcelona para la clasificación y pronóstico de RCF.
72	Reyes López Alfonso Miguel	Medicina Materno Fetal	R6	Diagnóstico Prenatal y análisis de los Defectos Estructurales por Ultrasonido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia Área de Medicina Materno Fetal del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" 2017 - 2019.
73	Rojas Zepeda Lourdes	Medicina Materno Fetal	R6	Alfafetoproteína y longitud Cervical en el segundo trimestre del Embarazo como predictores de Parto Pretérmino.
74	Martínez Ruíz Valeriano	Nefrología	R5	Gastos Generados por la Terapia "Hemodiálisis Intermitente" en pacientes con Enfermedad Renal Crónica, Estudio Piloto.
75	Pérez Castro Myriam Karina	Nefrología	R5	Escala Pronóstica para progresión de Enfermedad Renal Crónica en Nefritis Lúpica.
76	Rojas Terrazas Flor Elena	Nefrología	R5	Escala Silke y Complemento: Predictores de progresión de Enfermedad Renal Crónica en Vasculitis Anca.
77	Trimiño Monroy Juan Camilo	Nefrología	R5	Análisis de la Cuantificación Urinaria del complejo de Ataque de Membrana (C5B-C9) en pacientes con Glomeruloesclerosis Focal y Segmentaria.
78	Argudo Sánchez Diego Fernando	Nefrología	R5	Lesión Renal Aguda comunitaria: Incidencia y Factores de Riesgo en pacientes ingresados a Urgencias.
79	Díaz Villar Leidy Jineth	Nefrología	R5	Asociación de un Score de cronicidad con el desarrollo de Enfermedad Renal Crónica en Glomerulopatías.
80	Rosero Viteri Iván Andrés	Nefrología	R5	Impacto de la presencia de Glomeruloesclerosis Focal y Segmentaria Variedad Punta en pacientes con Nefropatía Diabética sobre la Función Renal.
81	Basaldua Téllez Mónica	Neonatología	R5	Prevalencia del uso de Leche Humana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
82	Jiménez Abadía José Luis	Neonatología	R5	Frecuencia de Colestasis Neonatal en pacientes con Nutrición Parenteral.
83	Pérez Gopar Martha Alicia	Neonatología	R5	Evaluación de la Microbiota Nasal e Intestinal en Neonatos Nacidos en el

				Hospital General De México "Dr. Eduardo Liceaga" O.D."
84	Robles Serrano Patricia	Neonatología	R5	Características poblacionales de pacientes con Mielomeningocele y Consumo de Ácido Fólico Prenatal Nacidos en el Hospital General de México del 2017-2018.
85	Jurado Hernández Merly Yamile	Neumología	R4	Comportamiento de la respuesta Inmunológica en pacientes hospitalizados con Tuberculosis en la Unidad de Neumología del Hospital General De México.
86	Ramírez Arce Jorge Antonio	Neumología	R4	Prevalencia de Restricción Pulmonar en Obesos Latinoamericanos.
87	Cruz Cruz Antonio	Neurocirugía	R6	La Longitud y el Diámetro del Segmento A2 de la Arteria Cerebral Anterior y su Relación en la Formación de Aneurismas en la Arteria Comunicante Anterior.
88	Tovar Romero Leoncio Alberto	Neurocirugía	R6	Resection Of A Dumbbell Skull Base Meningioma By A Combined Two-Stage Retrosigmoid And Transzygomatic Transcavernous Approach
89	Castiblanco Varón Diego Fernando	Neurocirugía	R6	Disectomía Tubular frente a la convencional en Radiculopatía Lumbar sobre el tiempo de estancia hospitalaria y requerimiento analgésico.
90	Vallejo Estrella Antonio	Neurocirugía	R6	Efectividad En El Control Del Dolor De La Neuralgia Del Trigémino En Pacientes Tratados Con Descompresión Microvascular
91	Givaudan Jiménez Julieta	Neurología	R5	Descripción de la Discapacidad Motora mediante MRC en pacientes con Síndrome de Guillain Barré tratados con Plasmaféresis Versus Inmunoglobulina.
92	Vargas Díaz Ernesto	Neurología	R5	Impacto en la calidad de vida en los pacientes con Cefalea Tensional Crónica.
93	Salazar Orellana Jaime Leonardo Iván	Neurología	R5	Evaluación del cumplimiento de Metas de Tiempo en los pacientes con Infarto Cerebral Isquémico Agudo a Quienes se Administró Trombólisis Intravenosa.
94	Garduño Becerra Janeet	Neuropatología	R5	Serie de Casos de Neuromielitis Óptica en el Servicio de Postmortem del Hospital General "Dr. Eduardo Liceaga"
95	Guzmán Casta Jordi	Oncología Médica	R5	Evaluación de la prevalencia en Cáncer Colorrectal Recurrente con Inestabilidad Microsatelital en etapas Ii y Iii.
96	Rubio Cordero Jairo Aaron	Oncología Médica	R5	Relación entre el Índice de masa Corporal y tipos de respuesta Patológica al tratamiento Neoadyuvante en mujeres

				con Cáncer de Mama localmente Avanzado.
97	Téllez Campos Lucía	Oncología Médica		KI 67 como factor pronóstico de recurrencia e mujeres con Cáncer de Mama Etapa Temprana.
98	Padilla Reyes Nelson Enrique	Oncología Médica	R5	Incidencia Molecular de Cáncer de Mama del Hospital General De México "Dr. Eduardo Liceaga".
99	Arenas Ceja Mónica	Reumatología	R4	Prevalencia de QRS Fragmentado y su relación con factores de riesgo Cardiovascular en pacientes Con Gota.
100	Colli Cortés Mariana Berenice	Reumatología	R4	Caracterización de Alteraciones Capilaroscópicas en pacientes con Vasculitis Sistémicas Primarias.
101	Sánchez Rodríguez Alain	Reumatología	R4	Remisión y tasa de respuesta al tratamiento en las Miopatías Inflamatorias Idiopáticas: Cohorte Retrospectiva.
102	Arteaga Sarmiento Patricia Lorena	Reumatología	R4	Frecuencia de Remisión o actividad mínima de la Enfermedad en pacientes con Artritis Psoriásica, utilizando los diferentes Índices Clinimétricos.
103	Reyes Baca Deyanira Isabel	Reumatología	R4	Hallazgos de Inmunofluorescencia de la Biopsia Renal Percutánea y desenlace Clínico Renal en pacientes con Nefritis Lúpica.
104	Bravo López Guadalupe Michel	Urología	R5	Comparación de Resultados entre Abordaje Abdominal y Vaginal, en el manejo de Fístulas Vesico-Vaginales.
105	Hernandez Farías Miguel Ángel	Urología	R5	Síndrome Metabólico en pacientes con Urolitiasis: Una Serie Actúa.
106	Madero Arteaga Alejandro	Urología	R5	"Evaluación del International Prostate Symptom Score Vaciamiento/Almacenamiento en pacientes con Crecimiento Prostático Obstructivo sometidos a Resección Transuretral de Próstata Bipolar VS Monopolar"
107	Magaña González Jorge Esteban	Urología	R5	¿Existe Disfunción Eréctil posterior al manejo Quirúrgico en la Fractura de Pene? Evaluación Funcional y de la Satisfacción Sexual.
108	Reyes Sánchez Edgardo Adair	Urología	R5	Detección de Cáncer de Próstata Incidental con Resección Transuretral de Próstata en pacientes con Síntomas de Tracto Urinario Inferior y Antígeno Prostático Especifico Elevado del Hospital General De México.

109	Bonilla Méndez Alejandro	Anatomía Patológica	R3	Reclasificación Histopatológica de Carcinomas Primarios de Pulmón de Acuerdo a Criterios de La OMS 2015.
110	Campos Pérez Elihu	Anatomía Patológica	R3	Diagnóstico Histopatológico de Biopsias Cero en pacientes Trasplantados en el Hospital General De México.
111	Franco Del Toro Perla Guadalupe	Anatomía Patológica	R3	Características Histopatológicas de Linfomas Primarios en Sistema Nervioso Central.
112	López Magallon Reyna Karina	Anatomía Patológica	R3	Enfermedad Trofoblástica Gestacional: Correlación Clínica, Imagenológica e Histopatológica en 78 casos.
113	Mejía Geraldo Ana Karen Guadalupe	Anatomía Patológica	R3	Correlación Diagnóstica en Estudio Imagenológico, Biopsia por Aspiración con Aguja Fina, Transoperatorio y Diagnóstico Definitivo en Patología de Glándula Tiroidea en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Estudio a cuatro años.
114	Miranda López Geovani	Anatomía Patológica	R3	Correlación del Porcentaje Tumoral en Biopsias Transrectales de Próstatas, Antígeno Específico y Tamaño del Tumor en Prostatectomía Radical.
115	Bello Melchor María de Jesús	Anestesiología	R3	Prevalencia de Eventos Adversos durante Anestesia Inhalatoria en Fotocoagulación Láser para Retinopatía del Prematuro.
116	Cruz Álvarez Marvin Gabriel	Anestesiología	R3	Correlación del Porcentaje Tumoral en Biopsias Transrectales de Próstatas, Antígeno Específico y tamaño del Tumor en Prostatectomía Radical.
117	Espinosa Mota Armando Daniel	Anestesiología	R3	Prevalencia de complicaciones asociadas a la colocación de Catéter Venoso Central.
118	Gómez Leal Laura Elena	Anestesiología	R3	Prevalencia de Hiponatremia Dilucional en pacientes sometidos a Resección Transuretral de Próstata.
119	Gutiérrez Román Claudia Ivonne	Anestesiología	R3	Validación de encuesta para evaluación de los Principios Bioéticos en Residentes de Anestesiología.
120	Neri Oliveros Carlos	Anestesiología	R3	Prevalencia de Factores de Riesgo Ocupacional en el Profesional de Anestesiología.
121	Rivera Jurado Angélica Viridiana	Anestesiología	R3	Efectividad de la clasificación de Mallampati, Escala de Patil Aldreti y Escala de Bellhouse Doré como predictores de Vía Aérea Difícil.
122	Ruíz Rincón José Manuel	Anestesiología	R3	Prevalencia de Síndrome de Desgaste Profesional, Depresión y Autoestima en Médicos Residentes de Anestesiología del Hospital General de México.
123	Sánchez Gómez Montserrat	Anestesiología	R3	Prevalencia de Cirugía No Obstétrica en Embarazadas.

124	Serrano Rivas Dassaed	Anestesiología	R3	Diferencia entre el Volumen Gástrico Residual durante el Ayuno en pacientes embarazadas.
125	Cruz Pérez Christian Andrés	Anestesiología	R3	Perfusión Intravenosa Continua de Dexmedetomidina Guiada por Simulación Farmacocinética para Sedación en Facoemulsificación de Catarata.
126	Jejen Barrera Sergio Humberto	Anestesiología	R3	Asociación de Variables Clínicas sobre el riesgo de Retención Urinaria en pacientes sometidos a Cirugía Anorrectal bajo Anestesia Neuroaxial con Morfina Intratecal.
127	Posso Sierra Juan José	Anestesiología	R3	Prevalencia de Relajación Neuromuscular Residual Posterior Anestesia General.
128	Lucas Villanueva Viridiana	Audiología, Otoneurología y Foniatría	R4	Análisis Acústico y Espectrográfico de la voz en pacientes de Palatoplastia.
129	Quino Montes Hidekel Jonatan	Audiología, Otoneurología y Foniatría	R4	Disfunción de la Trompa de Eustaquio : Aspectos Fisiopatológicos, Clínicos y Diagnósticos.
130	Cazares García Vania	Cirugía General	R4	Evaluación de los Factores Clínicos y Paraclínicos asociados al diagnóstico de Quiste de Colédoco en Pacientes con Colangitis.
131	Escoto González José Fernando	Cirugía General	R4	Frecuencia de complicaciones en Colectectomía Laparoscópica Post-Cpre.
132	Gutiérrez Román Sandra Haydee	Cirugía General	R4	Cambios del Líquido Biliar y Uniones Estrechadas en la Mucosa de la Vesícula Biliar en pacientes con Colectitis Litiásica.
133	Liévano Madrigal Linda Grisel	Cirugía General	R4	Concordancia entre Reporte Ultrasonográfico y resultado Histopatológico en pacientes con Pólipos Vesiculares sometidos a Colectectomía.
134	Macías Cervantes José de Jesús	Cirugía General	R4	Precisión de la calculadora de Riesgo Quirúrgico ACS NSQIP para predecir Morbilidad y Mortalidad en el paciente mexicano.
135	Martínez Mejorada Roberto	Cirugía General	R4	Efectividad de los Apósitos con Polihexametileno en el Tratamiento de Heridas por Pie Diabético.
136	Mora Canela Sergio Luis	Cirugía General	R4	Asociación entre el Uso de Estericide con el Desarrollo de Infección de Herida Quirúrgica en Pacientes con Apendicectomía en el Hospital Nacional Homeopático.
137	Muñoz Fuentes Daniel	Cirugía General	R4	Asociación entre Bactobilia en pacientes con Colelitis operados de Colectectomía Laparoscópica Electiva y Síndrome de Intestino Irritable.

138	Ramírez Berúmen Miriam Verónica	Cirugía General	R4	Asociación entre el Índice Neutrófilo-Linfocito, Procalcitonina y Hemoglobina .
139	Ramírez Guerrero Oliver Rene	Cirugía General	R4	Factores de Riesgo Asociados a Dehiscencia de Anastomosis Intestinal en cirugía de Urgencia.
140	Rojas Ortíz Jorge Arturo	Cirugía General	R4	Utilización temprana de Plasma Rico en Plaquetas Autólogo como tratamiento de Úlceras en Pie Diabético.
141	Saucedo Saldívar Jocelyn	Cirugía General	R4	Correlación del Estado Nutricional con la Gravedad de la Peritonitis Secundaria.
142	Sílis Cravioto Juan Carlos	Cirugía General	R4	Prevención de Lesión de la Vía Biliar mediante identificación de Indicadores Pre y Transquirúrgicos para Colectectomía Laparoscópica Subtotal.
143	Xilotl de Jesús Nancy	Genética Médica	R3	Caracterización Molecular del Gen PABPN1 en tres familias mexicanas con Distrofia Muscular Oculofaríngea.
144	Aragón Esquivel Luis Alberto	Geriatría	R4	Afección a la Funcionalidad de los pacientes Geriátricos por parte de Enfermedades Dermatológicas.
145	Capistran Páramo Natalia	Geriatría	R4	Efecto de la Estimulación Sensorial en Adultos Mayores con Delirium.
146	González Aguirre Lilia Lima	Geriatría	R4	Detección y predicción de factores asociados a Fragilidad en Adultos Mayores en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".
147	Morales Meléndez Liliana Elizabeth	Geriatría	R4	Relación entre el Nivel de Actividad Física y la Capacidad Funcional de los Adultos Mayores de 60 años.
148	Barrera Román Laura Karina	Ginecología y Obstetricia	R4	Asociación de Factores de Riesgo Clínicos y Bioquímicos sobre las complicaciones relacionadas a la Enfermedad Pélvica Inflamatoria.
149	Castillo Ramírez Olga Miryam	Ginecología y Obstetricia	R4	Correlación de Defectos Congénitos Estructurales con el índice de Masa Corporal Materno.
150	Chávez Pavón Diana Natali	Ginecología y Obstetricia	R4	Epidemiología del Embarazo en Adolescentes en el Hospital General de México y Propuesta de una Clínica de Atención con Enfoque de Riesgo.
151	Cortés Ramírez Teresa Verónica	Ginecología y Obstetricia	R4	Principales Complicaciones en pacientes Postoperadas de Histerectomía Vaginal Reconstructiva en el Hospital General de México en el periodo Enero 2018 a Diciembre 2018.
152	Martínez Mercado Diana Stephanie	Ginecología y Obstetricia	R4	Resultados Perinatales Adversos en pacientes con Diabetes Gestacional e Hipotiroidismo Subclínico comparado con Diabetes Gestacional.

153	Martínez Rodríguez Jéssica Jarumi	Ginecología y Obstetricia	R4	La atención Pregestacional como herramienta para disminuir las Complicaciones Maternas y Perinatales.
154	Omaña Yoal Leslie Eunice	Ginecología y Obstetricia	R4	Análisis del Adenocarcinoma Endometrial en pacientes en el Hospital General de México del Servicio de Ginecología y su correlación con Factores de Riesgo.
155	Rojas Martínez Griselda	Ginecología y Obstetricia	R4	Asociación de Obesidad y Resistencia a la Insulina en Pacientes que presentan Diagnóstico de Síndrome de Ovario Poliquístico.
156	Saldaña Monroy Nayelli	Ginecología y Obstetricia	R4	Concordancia del Diagnóstico Prequirúrgico y el Diagnóstico Histopatológico de Histerectomías por Sangrado Uterino Anormal de Causa Estructural, en el Servicio de Ginecología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", 2017-2018.
157	Tapia Martínez Yareli	Ginecología y Obstetricia	R4	Correlación de índice de Riesgo de Malignidad y Criterios de IOTA en Valoración Preoperatoria de Tumores de Anexo con Reporte Histopatológico.
158	Cedi Zamudio Andrés	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	R4	Nivel de Desempeño de la Elastografía de Onda de Corte (Shear Wave) como Prueba de Tamizaje en Nódulos de la Glándula Tiroides.
159	Pérez Pastrana Jorge Ramiro	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	R4	Uso de la Adiposidad Visceral como Predictor de Complicaciones en pacientes Postoperados de Cáncer de Colon.
160	Reyes Caldelas Miguel Ángel	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	R4	Marcadores por Tomografía Computada de Hipertensión Arterial Pulmonar y su correlación con la Presión de Arteria Pulmonar medida por Cateterismo Cardíaco Derecho.
161	Escudero Navarro Amanda Isabel	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	R4	Caracterización de hallazgos Radiológicos en Enfermedad por Modelantes y su Asociación con el Grado de Severidad.
162	Siabato Macias Heran Guillermo	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	R4	Asociación entre las Categorías de la clasificación Ti-Rads y los Hallazgos Histopatológicos en la Evaluación de Nódulos Tiroideos por Ultrasonido.
163	Pérez Saldaña Stephanie Rubí	Medicina de Rehabilitación	R4	Discapacidad en Pacientes con Cervicalgia Crónica del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital General De México.
164	Romo Calderón Eugenia	Medicina de Rehabilitación	R4	Alteraciones Posturales y Osteoarticulares más frecuentes en pacientes con Gota y su relación con la Capacidad Funcional.
165	Ruíz Medina Verónica Liliana	Medicina de Rehabilitación	R4	Efecto de un Programa de ejercicio en la Condición Física de pacientes con

				Enfermedad Renal Crónica en Estadio 4 de la Clasificación de K/DIGO.
166	Andrade Chávez Rubén Alejandro	Medicina de Urgencias	R3	Predicción de Mortalidad en respuesta de la Función Inmunológica en Sepsis.
167	Colin Tovar Arturo Emmanuelle	Medicina de Urgencias	R3	Relevancia Pronóstica de las Células Granulocíticas de Baja Densidad como Predictor de Mortalidad en Sepsis.
168	Hernández Pérez Benito Rodolfo	Medicina de Urgencias	R3	Escala Heartmia (Heart Modificada Asociado Al Índice Aterogénico) como una herramienta para valorar al paciente con Dolor Torácico No Traumático.
169	López Molotla Rogelio Sinuhe	Medicina de Urgencias	R3	Índice de Choque como Predictor de Mortalidad en Pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad Atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital General de México.
170	Lugo Bautista Joaquín	Medicina de Urgencias	R3	Niveles Séricos de PD-1 como Predictor de Mortalidad en Sepsis.
171	Morales Aceves Jose Israel	Medicina de Urgencias	R3	Valor Pronóstico de los cambios en el Diámetro de la Vaina del Nervio Óptico en pacientes con Evento Vascular Cerebral Isquémico y Hemorrágico.
172	Palma García Jesús	Medicina de Urgencias	R3	Patrón de Líneas B evaluadas por Ultrasonido Pulmonar en Pacientes con Dolor Torácico.
173	Alarcón González Pedro	Medicina Interna	R4	Asociación del uso de Levotiroxina sobre el Nivel de Lípidos del paciente con Hipotiroidismo Subclínico y Obesidad.
174	Aquino Ramos Alejandra Lucía	Medicina Interna	R4	Prevalencia de Diabetes Mellitus Tipo 2 y su papel como Factor de Riesgo en pacientes con Enfermedad Vascular Cerebral.
175	Cruz Martínez Rodrigo Zenón	Medicina Interna	R4	Evaluación del Índice Neutrófilo Linfocito como Marcador de Inflamación en pacientes Post Operados de Cirugía Metabólica y su relación con los cambios Metabólicos.
176	González Aguilar César Leonardo	Medicina Interna	R4	Asociación de Riesgo Cardiovascular Global Risk, Score Esc Y Ascvd Risk, con Días de Estancia y Mortalidad a 30 días en pacientes con Sepsis y Choque Séptico.
177	Moreno Cruz Stephanie Zenaida	Medicina Interna	R4	Eficacia del uso de Vitamina K para la prevención de Hemorragia en pacientes con Insuficiencia Hepática Crónica.
178	Reyes Calderón Oblesther	Medicina Interna	R4	Prevalencia de Infecciones asociadas al Uso de Glucocorticoides.
179	Reyes Tovilla Jorge Eduardo	Medicina Interna	R4	Utilidad Pronóstica del Péptido Natriurético Atrial BNP y la Escala de Clase Funcional de la New York Heart Association en Sujetos con Sepsis. Modelo Predictor.

180	Ríos Torres Daniela	Medicina Interna	R4	Utilidad de la Resonancia Magnética en la evaluación de los pacientes con Enfermedad Humana por Adyuvantes.
181	Saavedra Becerril Daniela	Medicina Interna	R4	Perfil Epidemiológico de las Glomerulopatías en el Hospital General de México: Estudio de Cohorte con seguimiento a 5 años.
182	Seriña Negrete Luis Gabriel	Medicina Interna	R4	Caracterización de las Infecciones en pacientes con uso Crónico de Esteroides.
183	Solís Jiménez Fabio	Medicina Interna	R4	Análisis de Sobrecarga de Volumen en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada sin Terapia Sustitutiva.
184	Sosa López Jéssica Guadalupe	Medicina Interna	R4	Impacto del Índice de Masa Corporal sobre el Perfil Tiroideo en pacientes con Obesidad, experiencia a largo plazo en la Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad. .
185	Vargas Gutiérrez David Alejandro	Medicina Interna	R4	Efecto del Tratamiento sobre la calidad de vida de pacientes con Enfermedad Humana por Adyuvantes.
186	Acero López Orlando Alberto	Medicina Interna	R4	Factores de Riesgo Asociados a Escherichia Coli Resistente en Diabéticos con Infección Urinaria.
187	Cabrera Orejuela Diana Sofía	Medicina Interna	R4	Situación de la Tuberculosis Meníngea en el Hospital General de México en los últimos 5 años, Métodos diagnósticos.
188	Peña Herrera Danna María	Medicina Interna	R4	Anticuerpos y Enfermedad Autoinmune en pacientes con Enfermedad Humana por Adyuvantes.
189	Tapia Lavayen Marcela	Medicina Interna	R4	Uso del Mini-Cex para la evaluación de competencias clínicas en Residentes de Medicina Interna.
190	López Jiménez Enrique	Neumología	R4	Expresión de SCD26, ACE y EGF en Cáncer Pulmonar.
191	López Méndez Víctor Hugo	Neumología	R4	identificación de cambios Morfológicos Nucleares en Neutrófilos de pacientes con Neumonía Grave.
192	Meneses Tamayo Erika	Neumología	R4	Determinar la frecuencia del Patrón Obstructivo en pacientes con Tabaquismo Involuntario.
193	Estrada Aguirre Adela	Oftalmología	R3	Traumatismo Ocular: Características Clínico-Epidemiológicas, manejo y resultado Visual Final.
194	Maldonado Leal Fernando Manuel	Oftalmología	R3	Comparación de resultados Refractivos en los pacientes operados de Facoemulsificación utilizando Fórmula de Barret y Error Refractivo Predictivo de las Fórmulas SRK, SRK-T, HOFFER Q y HAIGIS para el Cálculo de Lente Intraocular.

195	Maldonado Rodríguez José Carlos	Oftalmología	R3	Alteraciones Oftalmológicas en pacientes con Diabetes Mellitus del Hospital General de México: Reporte de Glaucoma e Hipertensión Ocular.
196	Michel Espinoza Luis Rodrigo	Oftalmología	R3	Prevalencia y Características de la desviación Vertical Disociada Relacionada a Endotropia en pacientes con Discapacidad Cognitiva, Parálisis Cerebral y Síndrome De Down.
197	Palicio González Josué	Oftalmología	R3	Pronóstico en el Tratamiento Quirúrgico del Glaucoma Congénito Primario.
198	Peña Díaz Dolores Montserrat	Oftalmología	R3	Síndrome de Disfunción de la Película Lagrimal y su Impacto en el Cálculo de Lente Intraocular.
199	Vaca Segura Marisol	Oftalmología	R3	Epidemiología de la Ambliopía en edad Pediátrica.
200	Furlong Murillo Adriana	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	R4	Patógenos Aerobios Aislados en pacientes con Infección de Espacios Profundos de Cuello.
201	Martínez Cruz Adalberto	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	R4	Relación entre Índice de Masa Corporal y la Severidad del Reflujo Faringolaríngeo.
202	Sánchez Ramos Adriana	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	R4	Prevalencia de complicaciones en el Lecho del Receptor/Estimulador del Implante Coclear comparando la Técnica de Bolsillo Vs Fresado del Lecho.
203	Fernández Rincón Iliana Saoli	Pediatría	R3	Esquemas Antibióticos en Apendicitis Complicada.
204	García Lescas Tania Areli	Pediatría	R3	Calidad de Vida en pacientes Pediátricos con Lupus Eritematoso Sistémico.
205	González Silahua Hesi	Pediatría	R3	Síndrome Metabólico Asociado a Acantosis Nigricans en pacientes Pediátricos.
206	Hernández Espejo Eric	Pediatría	R3	Frecuencia de Rinitis Alérgica en Pacientes Pediátricos con Adenoamigdalectomía.
207	Jiménez Díaz Luis Daniel	Pediatría	R3	Frecuencia y evolución del Síndrome de Espasmos Infantiles (Síndrome de West)
208	Lozano Vázquez Luis Eliel	Pediatría	R3	Frecuencia de Encefalitis Autoinmune en Pediatría
209	Martínez Cabrera Rosalva	Pediatría	R3	Albúmina y Procalcitonina como Factores Pronósticos de Mortalidad en Sepsis y Choque Séptico en Pediatría.
210	Melo Camacho Edgar	Pediatría	R3	Resultados de la Orquidopexia en Testículo No Descendido en Pediatría.
211	Pérez Ruiz Ernesto Raúl	Pediatría	R3	Frecuencia de Malformaciones Congénitas del Tracto Digestivo en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital General De México.

212	Plaza Zamarripa Janeth	Pediatría	R3	Factores de Riesgo y Correlación Clínico-Diagnóstica de Crisis Convulsivas Neonatales en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
213	Ramírez Duran Hernán	Pediatría	R3	Características clínicas y demográficas de pacientes pediátricos con diagnóstico de Leucemia Aguda.
214	Rivera Escobedo Ana Erika	Pediatría	R3	Valores de Procalcitonina como indicador de Sepsis Bacteriana en pacientes pediátricos con Neutropenia y Fiebre Post Quimioterapia.
215	Tapia Del Río Sandra	Pediatría	R3	Prevalencia y factores asociados a Colestasis Neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Unidad de Terapia Intermedia Neonatal.
216	Vargas Mujica Grecia Gabriela	Pediatría	R3	PIM 2 como Escala Pronóstica de Mortalidad en pacientes Hemato-Oncológicos en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.
217	Vidal Sánchez Romina Gabriela	Pediatría	R3	Frecuencia de uso de Antiepilépticos en pacientes nacidos en 28 a 42 semanas de gestación.
218	Martínez Rodríguez Yaurice Lizet	Prótesis Maxilofacial	R2	Rehabilitación Orbito Facial en paciente con antecedente de Carcinoma Epidermoide de Conjuntiva Ocular.
219	Ramírez Zarazúa Griselda	Prótesis Maxilofacial	R2	Prótesis Ocular Articulada Individualizada en Paciente con Cavidad Anoftálmica Compleja.
220	Valdéz Gaona Adalinda	Prótesis Maxilofacial	R2	Rehabilitación Protésica Maxilofacial de Cavidad Anoftálmica Compleja y Defecto Maxilar.
221	Domínguez Millán Arturo	Traumatología y Ortopedia	R4	Resultados funcionales de rodilla en fracturas de Meseta Tibial.
222	Peñaloza Millán Johny	Traumatología y Ortopedia	R4	Respuesta de Proteína C Reactiva, Leucocitos y velocidad de Sedimentación Globular al Sulfato Cálcico con Antibiótico en el tratamiento de Infecciones Óseas de Fémur y Tibia.
223	Rayón Rodríguez Luis Alberto	Traumatología y Ortopedia	R4	Disminución del Ángulo Radial Distal en Fracturas de Radio Distal en personas mayores de 60 Años con Manejo Conservador.
224	Segoviano Parra Juan Gerardo	Traumatología y Ortopedia	R4	Prevalencia De Índice Cortico Metafisario Bajo en Fractura de Fémur Proximal Intracapsular.

❖ Médicos Residentes por Cama

Conceptos	2016	2017	2018	2019	2020
Camas Censables	851	842	836	808	787
Camas No Censables	280	283	292	302	345
Total Camas Hospitalarias	1,131	1,125	1,128	1,110	1,132
Médicos Residentes	778	808	800	782	785
Residentes por Cama	1.7	1.4	1.4	1.4	1.4

Se puede observar que el promedio se mantiene de 1.4 médicos residentes por cama hospitalaria en los últimos cinco años, al cierre del año se incrementaron el número de camas no censables para atención hospitalaria, para la disponibilidad de terapias intensivas.

❖ Médicos Residentes por Especialidad

No.	Especialidad de Entrada Directa	No. de Alumnos		No.	Especialidad de Entrada Indirecta	No. de Alumnos	
		Nac	Extr			Nac	Extr
1	Anatomía Patológica	18	1	20	Alergia e Inmunología	4	2
2	Anestesiología	33	6	21	Angiología y Cirugía Vascular	6	4
3	Audiología Otoneurología y Foniatría	9	1	22	Cardiología	12	6
4	Cirugía General	72	5	23	Cirugía Cardior torácica	3	1
5	Cirugía Maxilofacial	1	0	24	Cirugía Oncológica	17	4
6	Genética Médica	5	1	25	Cirugía Plástica y Reconstructiva	20	3
7	Geriatría*	18	1	26	Coloproctología	10	4
8	Ginecología y Obstetricia	45	0	27	Dermatología	23	0
9	Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	22	8	28	Dermatopatología	2	1
10	Medicina de Rehabilitación	12	0	29	Endocrinología	6	5
11	Medicina Interna	60	7	30	Gastroenterología	9	7
12	Neumología*	14	0	31	Ginecología Oncológica	11	4
13	Oftalmología	20	0	32	Hematología	7	6
14	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	11	0	33	Infectología	10	4
15	Pediatría	43	2	34	Medicina del Enfermo en Estado Crítico	10	3
16	Prótesis Maxilofacial	6	0	35	Medicina Materno Fetal	15	3
17	Radio Oncología	7	0	36	Nefrología	11	6
18	Traumatología y Ortopedia	12	4	37	Neonatología	6	1
19	Urgencias Médicas o Medicina de Urgencias	21	5	38	Neurocirugía	16	1
				39	Neurología	10	0
				40	Neuropatología	2	0
				41	Oncología Médica	6	0
				42	Reumatología	6	5
				43	Urología	21	2
					Subtotal	243	72
					Total	672	113
	Subtotal	429	41				

En este apartado es preciso hacer las siguientes aclaraciones:

Dentro de las especialidades de entrada directa los porcentajes por especialidad son Medicina Interna 67 con 8.53% respecto del total de 785, Cirugía General con 77 (9.80%), Pediatría 45 alumnos (5.73%), Ginecoobstetricia, 45 (5.73%), Anestesiología, 39 (4.96%) e Imagenología Diagnóstica y Terapéutica con 30(3.82%) y en las especialidades de entrada indirecta Urología con 23 alumnos (2.92%), Dermatología 23 (2.92%), Cirugía Plástica 23 (2.92%) y Cirugía Oncológica con 21 (2.67%).

- En el ciclo académico 2020-2021 dio inicio un nuevo curso de Residencia Estomatológica: “Cirugía Maxilofacial”, la cual tendrá duración de 4 años y sólo un alumno por generación.
- En el ciclo los cursos de Geriatria y Neumología sólo tiene alumnos inscritos en la modalidad de entrada directa. Esta situación obedece a dos factores; el primero es que la Facultad de Medicina de la UNAM derogó los planes de Geriatria y Neumología en su modalidad de entrada indirecta. En el caso de Geriatria, era requisito cursar 3 años de Medicina Interna y 2 de Geriatria y para Neumología el alumno debía cursar 1 año de Medicina Interna y 3 de Neumología. El segundo factor, en consonancia con el primero, es que la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) ajusta el presupuesto que se programa para las Especialidades con base en los planes de estudio vigentes.
- A partir del ciclo académico 2020-2021, de acuerdo con el aval universitario y el presupuesto programado para la Institución el curso de Radio-oncología se ofrecerá como entrada Indirecta (con un prerrequisito de 2 años de Medicina Interna para cursar 3 años de la Especialidad dando un total de 5 años de formación). Además, en este ciclo no hubo nuevos ingresos así que sólo se cuenta con alumnos inscritos en la modalidad de entrada directa.

❖ Médicos en Cursos de Alta Especialidad

Los 40 cursos de Medicina de Alta Especialidad están avalados por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en su mayoría tienen duración de un año, solo cuatro constan de dos años y son: Electrofisiología Cardíaca, Endoscopia Gastrointestinal, Retina y Vítreo y Trasplante Renal.



En 2020 se tuvieron inscritos 113 Médicos Especialistas, habiendo egresado en el mes de febrero 96 alumnos (85.0%), siendo promovidos un total de 17 alumnos (15.0%) que corresponden a los cuatro cursos de dos años.

❖ Alumnos de Cursos de Alta Especialidad 2016-2020



Con respecto al número total de alumnos de cursos de alta especialidad, se puede observar que existe una tendencia positiva que está relacionada principalmente con el aumento de la oferta de cursos (en las diferentes ramas de la medicina). En este año tenemos inscritos un total de 113 médicos especialista inscritos en 40 cursos.

Cursos y Alumnos de Alta Especialidad

Curso	Nombre	Total
1	Algología	7
2	Algología Pediátrica	1
3	Cirugía Articular	3
4	Cirugía Bariátrica	3
5	Cirugía de Cadera y Pelvis	2
6	Cirugía de Columna	2
7	Cirugía Endocrina	1
8	Cirugía Hepato Pancreato Biliar	2
9	Cirugía Laparoscópica Avanzada del Tracto Digestivo Superior	3
10	Cirugía Laparoscópica y Robótica en Urología	2
11	Citopatología	3
12	Cornea y Cirugía Refractiva	2
13	Dermato-oncología y Cirugía Dermatológica	7
14	Electrofisiología Cardíaca (1er. año)	4
	Electrofisiología Cardíaca (2do. año)	4
15	Endoscopia Gastrointestinal (1er.año)	9
	Endoscopia Gastrointestinal (2o. año)	7
16	Endoscopia Torácica	0
17	Enfermedades Tiroideas	4
18	Estrabismo	0
19	Fisiología Cardiopulmonar	2
20	Fisiología Pulmonar	0
21	Genodermatología	1
22	Glaucoma	2
23	Hematopatología	0
24	Hepatología	0
	Subtotal	71

Curso	Nombre	Total
25	Inmunobiología y Manejo Clínico del Trasplante Renal	2
26	Imagen de Cabeza y Cuello	0
27	Medicina Crítica en Obstetricia	4
28	Medicina Paliativa	3
29	Microcirugía de Segmento Anterior del Ojo	4
30	Nefropatología	2
31	Neurocirugía Funcional, Estereotaxia y Radiocirugía	3
32	Obesidad Infantil y del Adolescente	3
33	Patología Oncológica	1
34	Procedimientos Avanzados en Microcirugía Reconstructiva	0
35	Radiología e Imagen Mamaria y Procedimientos de Intervención	4
36	Radiología Intervencionista Vascular Periférica Torácica y Abdominal	6
37	Resonancia Magnética	1
38	Retina y Vitreo (1er. año)	2
	Retina y Vitreo (2do. año)	2
39	Tomografía Computarizada de Cuerpo Entero	1
40	Trasplante Renal (1er. año)	2
	Trasplante renal (2do. año)	2
	Subtotal	42
	Total	113

❖ Cursos de Posgrado



Se mantienen 11 cursos de Posgrados; 8 cursos no clínicos, correspondiendo a 4 Doctorados en Ciencias Médicas Odontológicas y de la salud y 4 Maestrías, 2 en Ciencias de la Salud y 2 en Ciencias Médicas Odontológicas y de la salud y 3 cursos de Posgrado en enfermería.

❖ Descripción de alumnos de Posgrado

No. de Curso	Cursos de Posgrado	No. Alumnos
4	Doctorado Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	18
4	Maestría 2 ciencias de la Salud 11 ^a y 12 ^a 2 ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 9 ^a y 10 ^a	36
3	Posgrado en Enfermería 1 cursos de Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico 1 curso de Especialidad en Enfermería Nefrológica 1 curso de Especialidad en Enfermería Perioperatoria	63
11	TOTAL	117

En cursos de Posgrado, de acuerdo con los lineamientos emitidos por la CCINSHAE, las Residencias Médicas y Alta Especialidad no son sumatorios, por lo que el número de Cursos son 11, distribuidos de la siguiente manera:

- 4 cursos de Maestrías en Total: 2 Maestrías en Ciencias de la Salud 11^a y 12^a generación, avaladas por el Instituto Politécnico Nacional y 2 Maestrías en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud 9^a y 10^a generación, avaladas por la Universidad Nacional Autónoma de México.
- 4 cursos de Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, avalados por la Universidad Nacional Autónoma de México.

- 3 cursos de posgrado en Enfermería en Especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico, Especialidad de Enfermería Nefrológica y Especialidad en Enfermería Perioperatoria, avaladas por la Universidad Nacional Autónoma de México.

❖ Maestría

Nombre de la Maestría	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Térm.	Inscritos	Bajas Acumul.	Alumnos que continúan	Egresados
Ciencias de la Salud 11ª Generación	4 Semestres	Marzo 2019	Dic. 2020	13	1	0	12
Ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 9ª Generación	4 Semestres	Marzo 2019	Dic. 2020	7	2	0	5
Ciencias de la Salud 12ª Generación	4 Semestres	Marzo 2020	Dic. 2021	13	1	12	0
Ciencias Médicas Odontológicas de la Salud 10ª Generación	4 Semestres	Marzo 2020	Dic. 2021	7	0	7	0
Totales				40	4	19	17

Durante este año 2020, hubo 4 bajas: 2 alumnos de la 11ª y 12ª generación de la Maestría en Ciencias de la Salud, y 2 alumnos de la 9ª generación de la Maestría en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud.

Al cierre egresaron 17 alumnos; 12 alumnos de Ciencias de la Salud 11ª Generación avalada por el Instituto Politécnico Nacional y 5 alumnos de Ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 9ª Generación avalada por la Universidad Autónoma de México.

❖ Doctorados

Nombre del Doctorado	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Inscritos	Bajas Acumuladas	Totales a la fecha
Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	8 semestres	Marzo 2017	Dic 2021	9	0	9
Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	8 semestres	Marzo 2018	Dic 2022	16	14	2
Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	8 semestres	Marzo 2019	Dic 2023	5	0	5
Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud	8 semestres	Marzo 2020	Dic 2024	2	0	2
Totales				32	14	18

En doctorados los alumnos inscritos fueron 32 y se han dado 14 bajas durante el desarrollo del Doctorado, por lo que al cierre de 2020 continúan 18 alumnos.

❖ Alumnos de Posgrado en Enfermería

Se llevaron a cabo en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, 3 cursos de posgrado en enfermería, con una duración de un año dividido en dos semestres cada curso, hasta la fecha todos los grupos son del segundo semestre. Los cursos realizados se describen en la tabla siguiente:

Alumnos de Posgrado en Enfermería 2016-2020



❖ Cursos de Posgrado de Enfermería

Curso de Especialidad	Semestre	Nivel Académico	No. de Alum	No. de Prof	Fecha	
					Inicio	Término
Curso de Especialidad de Enfermería del Adulto en Estado Crítico	2do.	Licenciatura en Enfermería	33	1	27/01/2020	29/06/2020
Curso de Especialidad de Enfermería Nefrológica	2do.	Licenciatura en Enfermería	18	1	27/01/2020	29/06/2020
Curso de Especialidad en Enfermería Perioperatoria	2do.	Licenciatura en Enfermería	12	1	27/01/2020	29/06/2020
TOTAL			63	3		

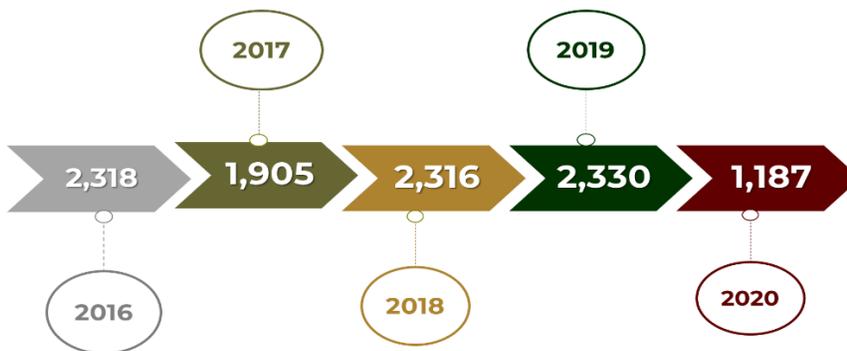
-Inicio de semestre: 27 de enero 2020.

-Término de semestre: 29 de junio de 2020. (Se amplió la fecha de término derivado de la Pandemia por COVID-19).

Por cuestiones de la pandemia el inicio de la siguiente generación será en el 1er semestre de 2021. El día 2 de febrero darán inicio los cursos.

❖ **Cursos de Pregrado**

Total de Alumnos de Pregrado por Año 2016-2020



Al cierre del periodo enero-diciembre de 2020 se contó con un total de 74 cursos de campos clínicos y 1,187 alumnos de Pregrado de la Licenciatura de Medicina estos fueron de forma presencial hasta el mes de marzo del 2020, y debido a la restricción sanitaria provocada por la pandemia por la COVID-19 continuaron vía remota a través de plataformas como: “Educación, Capacitación y Actualización a Distancia en Salud” (EDUCADS), de la Secretaría de Salud y la plataforma CLIMA, del Instituto Nacional de Salud Pública, las cuales son plataformas electrónicas para los profesionales de las diferentes disciplinas de la Salud, donde se encuentran disponibles cursos de actualización, donde dichos cursos fueron realizados por los alumnos y entregaron copia de la constancia obtenida a la Jefatura de Pregrado. Por otra parte, en el Centro Electrónico de Información e Investigación Documental para la Salud (CEIDS) solicitó los correos de los Médicos Internos para poderlos inscribir en plataformas como ZOOM, GOOGLE CLASSMATE, SKYPE, para que pudieran tener clases con sus profesores vía remota, así como otorgar las facilidades para el acceso a un equipo en el propio Centro, en caso de no contar con uno, el alumno.

❖ **Alumnos de Pregrado por Nivel Académico**

Año	2016	2017	2018	2019	2020
1°	64	63	53	33	0
2°	158	53	89	80	187
3°	996	633	884	959	286
4°	642	614	811	766	328
5°	413	490	449	462	337
6°	45	52	30	30	49
Total	2,318	1,905	2,316	2,330	1,187

Los alumnos de pregrado por grado académico se concentran principalmente en los niveles de 3°, 4° y 5°, agrupan a 951 (80.1%) y los restantes grados de 2° y 6° 236(19.9 %), el 6° grado corresponde al Instituto Politécnico Nacional (IPN).

❖ Alumnos de Pregrado por Institución Educativa

Institución	2016	2017	2018	2019	2020
Instituto Politécnico Nacional	798	794	833	916	390
Universidad Nacional Autónoma de México *	737	554	583*	635*	354
Universidad Anáhuac	583	413	560	431	258
Universidad Panamericana	45	42	84	99	46
Universidad la Salle	61	61	194	134	90
Escuela de Ciencias de la Salud y Medicina, Universidad del Valle de México	68	16	8	0	0
Escuela de Medicina Universidad Saint Luke	-	-	19	62	36
Facultad de Medicina Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	-	-	13	3	0
Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)	-	-	12	13	12
Escuela Nacional de Medicina ITESM	-	-	-	28	
Otras	26	25	10**	9**	1
TOTAL	2,318	1,905	2,316	2,330	1,187

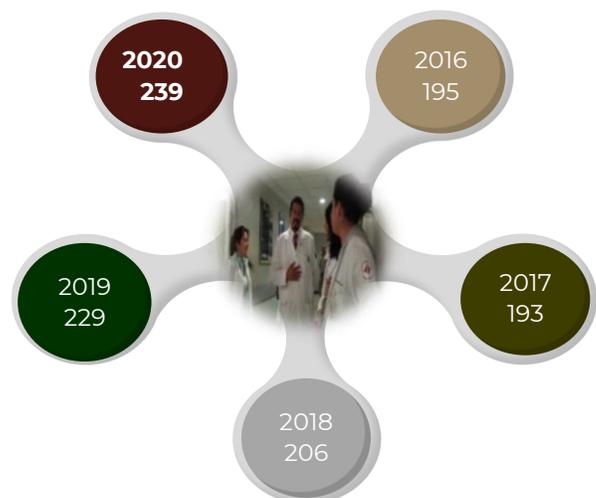
*Incluye 33 alumnos de la FES Zaragoza y 19 de FES Iztacala.

Por Institución Educativa de Procedencia, los alumnos de Pregrado de la Licenciatura de Medicina principalmente vienen del Instituto Politécnico Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad Anáhuac y en menor número de otras Escuelas y Facultades de Medicina.

❖ Alumnos de Internado Rotatorio

Los alumnos de internado rotatorio durante 2020 fueron en total 239 estudiantes al cierre del ejercicio.

Estos alumnos de internado rotatorio son los alumnos del último año de la Licenciatura en Medicina, que, como parte de los Programas Académicos, deben rotar a las áreas troncales, dentro del Hospital, que son: Medicina Interna, Ginecología, Pediatría, Cirugía General, Urgencias y Consulta Externa (Medicina Familiar), en promedio 2 meses por área.



Para los estudiantes de internado rotatorio se tienen 2 fechas de ingreso en el año, los regulares que inician en el mes de enero de cada año y los de ciclos intermedios que ingresan el 1° de julio de cada año y que egresan en junio del siguiente.

El número de alumnos de Internado rotatorio que estuvieron en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" en 2020 fue mayor en comparación, al promedio de 206 estudiantes de los últimos 4 años anteriores, y la duración es de un año.

Alumnos en Internado Rotatorio 2020

Ciclo	Alumnos que Iniciaron	Bajas de alumnos	Total Anual	Egresados 2020	Alumnos al Cierre 2020
Alumnos del ciclo 2019-2020	31	0	31	31	0
Alumnos del ciclo 2020	176	2	174	174	0
Alumnos del ciclo 2020-2021	32	0	32	0	32
Total	239	2	237	205	32

El 1° de enero de 2020 ingresaron 176 alumnos al Internado de Pregrado ciclo 2020, y del ciclo intermedio 2019-2020 había 31 alumnos, mismos que egresaron el 30 de junio del 2020.

El 1 de julio de 2020 inició el ciclo intermedio 2020-2021 con 32 alumnos, que concluirán el 30 de junio 2021.

En el periodo de enero a diciembre hubo dos bajas, uno por cuestiones personales y una por defunción, ambos alumnos eran del ciclo 2020.

A continuación, se enlista el número de médicos internos de Pregrado por Universidad y Generación:

No.	Institución Educativa	Alumnos ciclo 2019-2020	Alumnos ciclo 2020-2021	Alumnos ciclo 2020-2021	Total
1	UNAM CU	0	63	0	63
2	ESM IPN	0	48	1	49
3	UNIVERSIDAD ANÁHUAC	15	16	15	46
4	UNAM FES IZTACALA	4	15	7	26
5	UNIVERSIDAD LA SALLE	8	10	6	24
6	UNAM FES ZARAGOZA	0	15	0	15
7	UAE MORELOS	3	6	3	12
8	UNIVERSIDAD SAINT LUKE	0	3	0	3
9	UABJO OAXACA	1	0	0	1
	Total	31	176	32	239

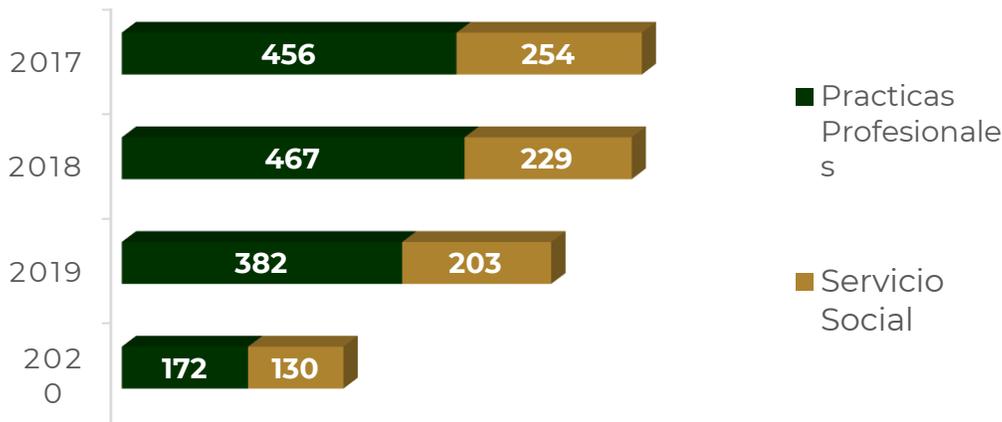
Cabe destacar que son nueve las instituciones de educación médica, que envían médicos a su internado donde el mayor número de alumnos procede de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México con 63 (26.4%), de la Escuela Superior de

Medicina del Instituto Politécnico Nacional con 49 (20.5%), y de Universidad Anáhuac con 46 (19.2%) alumnos, los restantes 81 (33.9%) proviene de otras instituciones, como marca el cuadro.

Rotación de Alumnos de Pregrado	de Alumnos	Periodo
Servicio de Urgencias	34	2 meses
Servicio de Cirugía General	34	2 meses
Servicio Medicina Interna	34	2 meses
Servicio Pediatría	34	2 meses
Servicio Ginecología	34	2 meses
Servicio Consulta Externa	35	2 meses
Total	205	

Se realizó el reajuste de las actividades de los Médicos Internos de Pregrado, se redistribuyeron en los 6 servicios donde se adecuaron las áreas para que no corrieran riesgo de contagio, además de que se ampliaron las guardias de la A-E presentándose una vez a la semana en los seis diferentes servicios, además de proporcionarles los equipos de protección adecuados para cuando se presentan en su guardia en el día asignado.

❖ Número de Estudiantes en Servicio Social y Prácticas Profesionales



❖ Estudiantes en Servicio Social

Se tuvieron 130 alumnos de Servicio Social, de los cuales, 103(79.2%) son a nivel licenciatura y 27(20.8%) a nivel técnico, valores muy por debajo de lo reportado en años anteriores. Debido a los ajustes realizados por las escuelas derivado de la contingencia sanitaria que se vivió durante el ejercicio, en el país.

❖ **Estudiantes en Prácticas Profesionales**

Durante este periodo de enero a diciembre, el número de alumnos en prácticas profesionales fueron 172, de Licenciatura 166(96.5%) y del área técnica 6 (3.5%). Esta cifra está por debajo de lo reportado en los 4 años anteriores, lo cual obedece a las medidas de contingencia sanitaria que se tomaron por parte de las escuelas debido a la COVID-19.

❖ **Actividades relevantes de Pregrado**

Durante este ciclo se dio inicio al Programa de servicio social en medicina por vinculación, contando con 54 pasantes. Se efectuó un curso de inducción para ellos con duración de tres días. El día 17 de marzo y a causa de la declaración de Pandemia, por la COVID-19 declarada por la Organización Mundial de la Salud, las diversas instituciones educativas dieron por finalizadas todas las actividades correspondientes al primer ciclo académico del año, quedando de esta manera suspendidas las actividades de ciclos clínicos de Medicina, las prácticas profesionales de licenciatura y carreras técnicas, y el servicio social de carreras técnicas y licenciaturas distintas de Medicina.

- El día 24 de marzo la Dirección de Educación y Capacitación en Salud determinó que los médicos internos de pregrado fueran retirados de su asignación en el Servicio de Urgencias por considerarlo de alto riesgo de contagio y fueron distribuidos en los Servicios de Medicina Interna, Pediatría, Cirugía y Ginecología y Obstetricia. Los internos asignados a la rotación de Medicina Familiar y Comunitaria que realizan sus actividades en la Consulta Externa y en Epidemiología se tomó la decisión que no realizaran toma de muestras ni efectuaran el primer contacto con pacientes sospechosos de infección por COVID-19.
- El día 7 de abril en un nuevo comunicado, la Dirección de Educación y Capacitación en Salud informó que, en coincidencia con las instituciones educativas se hace oficial la salida de los médicos internos de pregrado y pasantes de servicio social del Hospital, y su permanencia en el Hospital será exclusivamente de carácter voluntario y en servicios de bajo riesgo.
- Se comenzó con la recepción de solicitudes de plaza para el internado médico de pregrado promoción 2021, se dio seguimiento a los convenios con las universidades, se registró cuantos internos o pasantes de las distintas áreas han salido positivos a COVID-19 además de las incapacidades, se hizo el reajuste de las actividades de los Médicos Internos de Pregrado para presentarse en las áreas con todas las medidas necesarias, se distribuyeron en 6 servicios donde no correrían riesgo de contagio, además de que se ampliaron las guardias de la A-E para que no estén tantos estudiantes en un mismo lugar por mucho tiempo, se sugirió que los alumnos de Servicio Social y Prácticas Profesionales no se presenten hasta nuevo aviso o hasta la reconversión del Hospital.

❖ Actividades de la Ludoteca:

Durante el periodo de enero a diciembre de 2020, se atendieron 521 niños, dando un total de 13 diversos temas en 13 sesiones.

No.	Tema	Número de veces impartido	Total de Receptores
1	Festividad de día de reyes magos	1	47
2	Picaduras y mordeduras de insectos	1	61
3	Importancia de la salud en los niños	1	37
4	Importancia de vacunarse (Influenza)	1	55
5	Importancia del lavado de manos	1	42
6	Festividad del día del amor y la amistad	1	60
7	Alergias en niños	1	56
8	Salud ambiental	1	22
9	Festividad de día de la bandera	1	22
10	Higiene personal	1	33
11	¿Qué es el COVID - 19 y como prevenirlo?	1	53
12	Festividad (día de la primavera)	1	30
13	Importancia del lavado de manos ante el COVID - 19	1	3
Total			521

Dentro de los niños asistentes a la Ludoteca de enero a diciembre se detectaron niños con algunas patologías que fueron canalizados al Servicio de Pediatría; como fueron:

Número	Patologías Detectadas	Número de Casos
1	Pediculosis	38
2	Faringitis	9
Total		47

La entrada a la Ludoteca se suspendió en el mes de abril por cuestiones de contingencia sanitaria.

❖ Enseñanza de Enfermería

Cursos de Pregrado de Enfermería

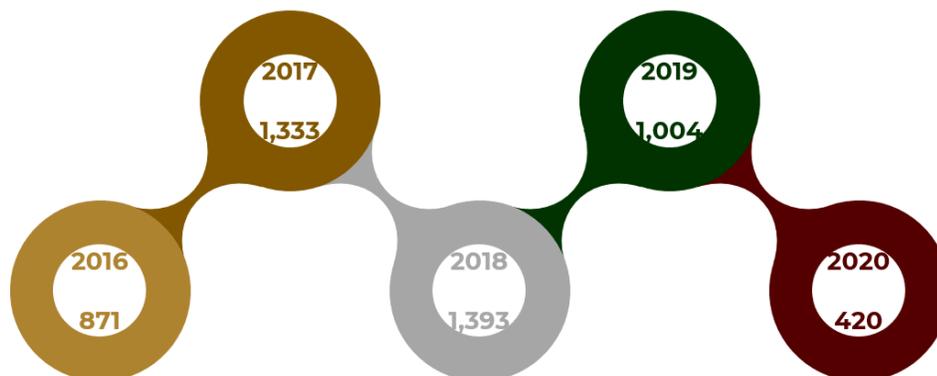
Licenciatura en Formación

Escuela	Semestre	Nivel Académico	Núm. De Alumnos	Núm. de Profesores	Fecha	
					Inicio	Término
ENEO-UNAM	5°	Licenciatura en Enfermería	28	1	21/09/2020	29/01/2021
ENEO-UNAM	7°	Licenciatura en Enfermería	42	1	21/09/2020	29/01/2021
ENEO-UNAM	7°	Licenciatura en Enfermería	22	1	21/09/2020	29/01/2021
ENEO-UNAM	8°	Licenciatura en Enfermería	20	1	20/01/2020	29/05/2020
ENEO-UNAM	8°	Licenciatura en Enfermería	70	1	20/01/2020	29/05/2020
TOTAL			182	5		



Los cursos realizados en 2020 comprenden alumnos de los niveles de 5°, 7° y 8° semestre de la Licenciatura en Enfermería en las que estuvieron inscritos 182 alumnos. Debido a la contingencia por COVID-19, se modificó el ciclo escolar; para esta última generación solo ingresaron alumnos con revalidación al 40%.

❖ Pregrado de Enfermería en Práctica Clínica



Durante el periodo de enero a diciembre de 2020, se recibieron en el Hospital a 420 estudiantes de enfermería en prácticas clínicas, incluyen alumnos desde el nivel licenciatura, maestría, cursos de posgrado, técnicos, y enfermería Especializada, cabe

destacar que estos 420 alumnos, 146 (34.76%) son de Nivel Licenciatura principalmente, 87 (20.71 %) Posgrado, 67 (15.95 %) Postécnico, 120 (28.57 %) Técnico con Bachillerato.

Derivado de la contingencia se cancelaron varios campos clínicos autorizados previamente.

❖ Cursos Postécnicos de Enfermería

Durante el periodo se llevaron a cabo 4 cursos de Especialidad Postécnica del Instituto Politécnico Nacional con un total de 59 alumnos inscritos en modalidad escolarizada.

Ciclo 2019-2020

Curso	Alumnos Inscritos	Bajas	Vigentes	Prof Teoría	Prof Prac	Hora Teoría	Horas Prac	Total Teoría	Total Prac
Atención de Enfermería al Paciente en Estado Crítico	19	3	16	1	1	39	394	614	828
Total	19	3	16	1	1	39	394	614	828

El curso del ciclo 2019-2020 inicio en el mes de julio de 2019 y concluirá en el mes de mayo de 2020, se inscribieron 19 alumnos, sin embargo, al cierre del mes de junio se tuvieron 3 bajas por lo que continúan 16 alumnos vigentes.

Ciclo 2020

Curso	Alumnos Inscritos	Bajas	Vigentes	Prof Teoría	Prof Prac	Hora Teoría	Horas Prac	Total Teoría	Total Prac
Enfermería Quirúrgica	19	3	16	1	0	448	98	614	828
Enfermería Pediátrica	13	1	12	1	0	497	49	614	828
Gestión y Docencia de los Servicios de Enfermería	13	1	12	1	0	406	140	614	828
Total	45	5	40	3	0	1,351	287	1,842	2,484

Los tres cursos del ciclo 2020 iniciaron el 13 de enero, para concluir el 24 de noviembre de 2020, se tuvieron 45 alumnos inscritos en un inicio y se dieron 5 bajas concluyendo hasta la fecha con 40 alumnos.

El 20 de marzo se suspenden actividades académicas por contingencia del COVID-19 y hasta la fecha se tiene pendiente de ajustar la conclusión del ciclo hasta, la reanudación de actividades IPN-ESM.

❖ Acciones Relevantes de Enfermería

No.	Fecha	Lugar	Evento	Actividad
1	20 de febrero	Secretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Reunión de trabajo	Participación en la evaluación de Planes y Programas de estudio de la especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos
2	7 y 8 de abril	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas	Curso para entrenadores de Equipo de Protección Personal (EPP) para atención de pacientes con COVID-19	Asistente
3	28 de mayo	Dirección de Enfermería de la secretaria de Salud	Taller Virtual en el diseño de documento de Recomendaciones generales para el cuidado de enfermería a pacientes con COVID-19	Participante
4	22 de junio al 14 de agosto	Hospital General de México	Planes del cuidado de enfermería estandarizados para la persona con COVID-19 en el área de hospitalización	Elaboración
5	1 de septiembre	CONAEM	Sesión vía zoom	Participante

❖ Cursos de Actualización (Educación Continua)

Durante este 2020 solo se tienen contabilizados 8 cursos de Educación Continua, en comparación con otros años en donde para esta fecha ya se habían realizado en promedio 78 cursos. Lo anterior obedece a que a partir del 20 de marzo del año en curso se suspendieron todas las actividades relacionadas con la aglomeración de gente en un mismo espacio, situación que se generó debido a la contingencia sanitaria, la cual se lleva a cabo hasta el momento

Cursos impartidos

De los 8 cursos que se llevaron a cabo, el número de asistentes fue de 185, muy por debajo de los 4,490 asistentes el año pasado. Situación que se debió a la cancelación de todos los cursos de Educación Continua por la contingencia sanitaria que se vivió hasta la fecha de cierre del presente informe.

2020	• Cursos: 8 • Asistentes: 185
2019	• Cursos: 78 • Asistentes: 4
2018	• Cursos: 75 • Asistentes: 4,838
2017	• Cursos: 77 • Asistentes: 4,450
2016	• Cursos: 76 • Asistentes: 4,600

❖ Principales Cursos y Alumnos en Educación Continua

Principales Cursos de Educación Continua

No. Curso	Tema	Núm. De asistentes
1	Calidad y Seguridad en la Atención Medica Social	102
2	XI Curso de Actualización en Genética Médica	62
3	XII Curso de Oftalmología para Médicos Generales	9
4	Imagenología Mamaria	4
5	Imagenología Mamaria	2
6	Curso Avanzado en Ultrasonido y Manometría Anorrectal para el Coloproctólogo	2
7	Imagenología Mamaria	2
8	Curso Avanzado en Ultrasonido y Manometría Anorrectal para el Coloproctólogo	2
Total		185

Del total de 185 asistentes a cursos de educación continua 111 fueron participantes externos

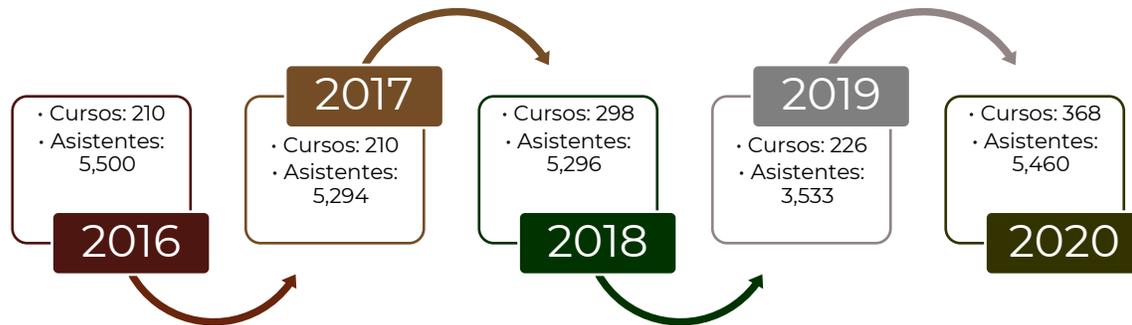
Por otra parte, se realizaron 4 Diplomados dirigidos a personal médico especialista y diplomados dirigido a personal de salud, son los que se describen a continuación:

No. cursos	Nombre del Diplomado	Total de alumnos	Dirigido a
1	Diplomado de Psico-oncología	7	Personal de Salud
1	Colposcopia del Tracto Genital Inferior	10	Médicos Especialistas
1	Administración en el Sistema de Salud	17	Personal de Salud
1	Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior	9	Médicos Especialistas
4	Total	43	

❖ Cursos de Capacitación

En la Institución se capacitó a un total de 5,460 trabajadores de la salud y comprendió a personal médico, paramédico y administrativo, en 368 cursos que fueron impartidos por 899 profesores acumulando un total de 2,014 horas impartidas. Estos cursos fueron necesarios enfocarse a trabajadores médicos, paramédicos y administrativos dirigidos principalmente a la atención de paciente COVID-19.

Cursos Impartidos y Asistentes 2016-2020

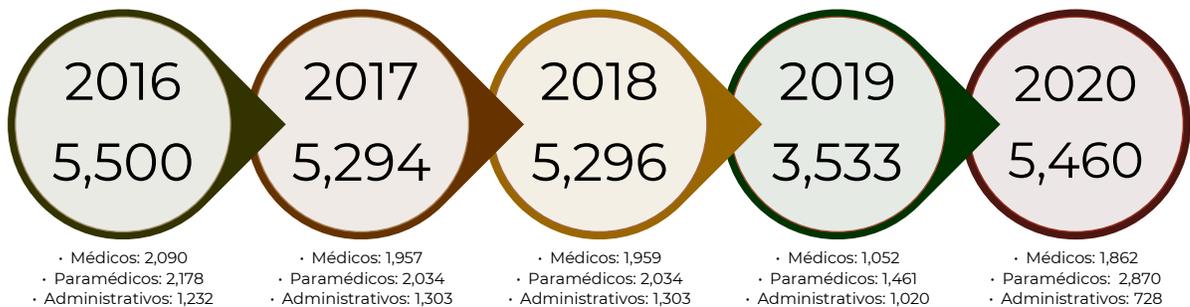


Es importante resaltar que el promedio de trabajadores capacitaciones en los últimos 5 años es de 5,016 trabajadores por año. En el ejercicio de 2020 todo el personal capacitado no generó gastos con cargo al Programa Presupuestal, debido a que en 2020 no se realizaron contratos ni licitaciones, sin embargo, fue el periodo de la necesidad de hacer más capacitación dada la contingencia sanitaria

Los principales cursos impartidos por el número de asistentes se muestran a continuación:

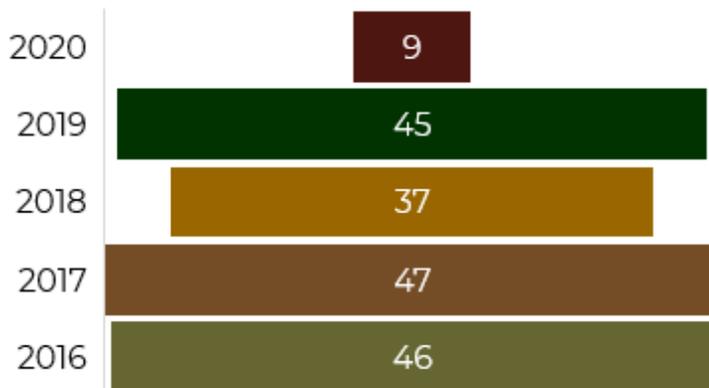
Principales Cursos de Capacitación		
No. Curso	Tema	Núm. De asistentes
76	Plática de Capacitación sobre COVID-19 para el Personal de Salud	2,729
150	Curso Taller uso del EPP en pacientes con covid-19	697
67	Taller inducción al personal de nuevo ingreso que trabajará con pacientes COVID-19	621
1	Inducción a la Residencia Médica 2020	194
5	Curso de Reentrenamiento en Protección y Seguridad Radiológica	98
3	Aplicación de Técnicas en Subcentrales y centrales de Esterilización del HGM	79
4	Supervisión y Auditoría de Técnicas en Subcentrales y Centrales de Esterilización del HGM	78
8	Técnicas de aspiración con circuito cerrado por simulación	74
9	RCP Básico	67
1	Protección Civil Básico	56
	Subtotal	4,693
44	Otros	767
368	Total	5,460

❖ Trabajadores Capacitados



Del total de personal capacitado en el ejercicio 2020, fueron, 1862 (34.1%) Médicos, 2870 (52.6%), Paramédicos y Administrativos 728 (13.3%).

❖ Sesiones Interinstitucionales



Sólo se realizaron 9 sesiones interinstitucionales hasta el 13 de marzo del año en curso, ya que, a finales de este mes, se suspendieron dichas sesiones debido a la contingencia sanitaria que hasta la fecha se vive en el país.

❖ Sesiones Interinstitucionales realizadas enero-diciembre 2020

No	Tema	Ponente	No. de asistentes
1	10 ENERO 20	Nuevas Herramientas en el Diagnóstico De Tumores Cerebrales	Dra. Laura Graciela Chávez Macías Servicios de Anatomía Patológica
2	17 ENERO 20	Inteligencia Artificial como apoyo en el Diagnóstico de La Influenza	Dra. Eira Valeria Barrón Palma Dra. Edna Márquez Márquez Servicio De Medicina Genómica
3	24 ENERO 20	Impacto del Diagnóstico Prenatal en el Manejo Materno-Fetal-Neonatal	Dr. Ricardo Juan García Cavazos Director de Educación y Capacitación En Salud
4	31 ENERO 20	Anestesiología en el Hospital General De México	Dr. Guillermo Becerra Escobedo Dra. Stephany Dalila Heres Becerril Servicio De Anestesiología
5	7 FEBRERO 20	Estado Actual De La Predicción De Preeclampsia En México	Dr. Jonathan Torres Torres Servicio de Ginecología Y Obstetricia
6	14 FEBRERO 20	El manejo del Tejido Corneal en el Hospital General De México	Dra. Leticia Vázquez Maya Servicio de Oftalmología
7	21 FEBRERO 20	Modelos Animales en el Hospital General De México "Dr. Eduardo Liceaga", Logros, Retos y Perspectivas	Dr. Adolfo Pérez García Dirección De Investigación
8	6 MARZO 20	Análisis de la Participación de Elementos de la respuesta Th2, en la Identificación y Desarrollo de Células Tumorales Educación E Investigación	Lic. Espiridión Ramos Martínez Unidad de Medicina Interna Hospital General De México
9	13 MARZO 20	Prevención Del Cáncer Cutáneo	Dra. María Ivonne Arellano Mendoza Jefa Del Servicio De Dermatología

❖ Sesiones por Teleconferencia

No	Fecha	Tema	Ponente	Número de reproducciones
1	10/enero/2020	Diagnóstico y manejo de la obesidad infantil	Dra. Eréndira Villanueva Ortega Médico adscrito al Servicio de Pediatría	427
2	17/enero/2020	Obesidad infantil. Caso clínico	Dra. Karen Pedraza Escudero Médico adscrito al Servicio de Pediatría	929
3	24/enero/2020	Envejecimiento cutáneo	Dra. Ivonne Arellano Mendoza Jefa del Servicio de Dermatología	382
4	31/enero/2020	Discromía	Dra. Ivonne Arellano Mendoza Jefa del Servicio de Dermatología	562

5	7/febrero/2020	Detección temprana de hipoacusia	Dra. Laura Reyes Contreras Jefa del Servicio de Audiología y Foniatría	362
6	14/febrero/2020	Detección temprana de hipoacusia: casos clínicos	Dra. Laura Reyes Contreras Jefa del Servicio de Audiología y Foniatría	154
7	28/febrero/2020	Avances moleculares en mieloma múltiple	Q.F.B. Adrián de la Cruz Rosas, Bioquímico adscrito al Laboratorio de Virología	301
8	06/marzo/2020	Actualidades del Sarampión	Dr. Raúl Romero Cabello Médico adscrito al Servicio de Infectología	791
9	13/marzo/2020	Retinopatía Diabética	Dr. Miguel Ángel Jared Huerta Aguilar Médico adscrito al Servicio de Oftalmología	279
10	20/marzo/2020	Retinopatía Diabética: casos clínicos	Dr. Miguel Ángel Jared Huerta Aguilar Médico adscrito al Servicio de Oftalmología	292
11	27/marzo/2020	Mucormicosis orbitomaxilar	Dr. Gabriel Fernando Paredes Ferrera Médico adscrito al Servicio de Estomatología	485
12	15/mayo/2020	Salud mental en la pandemia COVID-19	Dra. Mara Cortés Sosa Servicio de Salud Mental	41,000
13	22/mayo/2020	Primeros auxilios psicológicos	Psic. Tania Elpíhúe Villa Hernández Servicio de Salud Mental	30,000
14	29/mayo/2020	Duelo en tiempo de COVID-19	Dra. Mariana Zendejas Villalpando Servicio de Salud Mental	16,000
15	05/junio/2020	Síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con COVID-19	Dr. Homero Maldonado Mendoza Servicio de Salud Mental	13,000
16	19/junio/2020	Salud mental en personal de salud en la pandemia COVID-19	Dra. Mara Luz Cortés Sosa Dr. Juan Roberto de la Cruz Galván Servicio de Salud Mental	30,000
17	26/junio/2020	Salud mental en niños y adolescentes en la pandemia COVID-19	Dra. Natali Aurora Macedo Cruz Servicio de Salud Mental	26,000
18	03/julio/2020	Detrás de la cortina: Reflexiones de escenarios psicosociales de la COVID-19	Psic. Juan Carlos Cruz Medina Servicio de Salud Mental	17,000
19	10/julio/2020	Manejo de ansiedad por la comida en tiempo de pandemia	Psic. Tania Elpíhúe Villa Hernández Servicio de Salud Mental	13,000
20	17/julio/2020	La solución somos todos ante la pandemia COVID-19	Lic. T.S Itzel Berenice García Vázquez / Lic. T.S. Salvador Ariosto Rivera Betanzos / Lic. T.S Mayra Lizbeth Ruiz Ortiz Departamento de Trabajo Social	4,200

21	24/julio/2020	Responsabilidad social: factor determinante en nuestras acciones frente a COVID-19	Lic. T.S. Adriana Sánchez Soriano / Lic. T.S. Eduardo Daniel Capellán Granados / Lic. T.S. Miguel Ángel Hipólito Paul Departamento de Trabajo Social	4,300
22	31/julio/2020	COVID-19: Expectativas de Vacunación	Dr. Mario Magaña García Director Médico	2,400
23	07/agosto/2020	Aspectos Psicofarmacológicos durante la Pandemia COVID-19	Dra. Isis Arshae Suárez Ponce de León Servicio de Salud Mental	1,400
24	14/agosto/2020	La donación de sangre en tiempos de pandemia	Dra. Yadira Lilian Béjar Ramírez Banco de Sangre y Medicina Transfusional	12,000
25	21/agosto/2020	90 + 1000 En línea de Vida: Prevención de las Enfermedades del Adulto	Dr. Ricardo Juan García Cavazos Director de Educación y Capacitación en Salud	753
26	28/agosto/2020	90 + 1000 En línea de Vida: Prevención de las Enfermedades del Adulto B	Dr. Ricardo Juan García Cavazos Director de Educación y Capacitación en Salud	1,300
27	04/septiembre/2020	Biopsia líquida. Integración en el Estudio de Pacientes con Linfoma	M en C. Rafael Cerón Maldonado Servicio de Hematología	1,400
28	11/septiembre/2020	Suicidio y Estigma	Dr. Homero Maldonado Mendoza Servicio de Salud Mental	6,700
29	18/septiembre/2020	Inmunopatología de Covid-19	Dr. Joselín Hernández Ruíz / Dra. Ana María Espinosa García / Dr. Adolfo Pérez García Servicio de Farmacología Clínica	1,300
30	25/septiembre/2020	Medicamentos y epidemiología de Covid-19	Dr. Joselín Hernández Ruíz / Dra. Arianna Rodríguez Cal y Mayor / Dra. Monserrat Pérez Navarro Servicio de Farmacología Clínica	2,100
31	02/octubre/2020	Biomarcadores Asociados a Progresión y Resistencia en Leucemia Mieloide Crónica	Dr. Adolfo Martínez Tovar, Dra. Iveth Mendoza Salas, Quim. Adrián de la Cruz Rosas Servicio de Hematología	832
32	09/octubre/2020	Manejo de la Hipertensión. Enfoque para el Médico General	Dr. Marcelo Ramírez Mendoza Servicio de Cardilología	2,000
33	16/octubre/2020	Prevención del Riesgo Cardiovascular. Enfoque para el Médico General	Dr. Marcelo Ramírez Mendoza Servicio de Cardilología	1,000

34	23/octubre/2020	Retinoblastoma: Diagnóstico Oportuno	Dr. Daniel Ortíz Morales Servicio de Pediatría	721
35	30/octubre/2020	Cáncer de Testículo en Adolescentes	Dr. Daniel Ortíz Morales Servicio de Pediatría	1,200
36	06/noviembre/2020	Generalidades en Diabetes Mellitus Tipo 2	Dr. Antonio González Chávez, Dra. Claudia A. Aguilar Serralde, Dra. María Fernanda Díaz Méndez Clínica de Obesidad y Diabetes	1,200
37	13/noviembre/2020	Mitos en Diabetes Mellitus Tipo 2: Evitar Conductas no Saludables	Dra. Claudia Aguilar Serralde, Psic. Tania Villa Hernández, Lic. Lourdes Martínez Rivas Clínica de Obesidad y Diabetes	708
38	20/noviembre/2020	Delirium que se Perpetúa en el Adulto Mayor	Dra. Laura Concepción Gutiérrez Hernández, Dr. Ciro Domingo Hernández González Servicio de Geriatria	1,100
39	27/noviembre/2020	Delirium que se Perpetúa en el Adulto Mayor. Caso Clínico	Dr. Domingo Hernández González, Dra. Itzel Gómez Luna Servicio de Geriatria	493
40	04/diciembre/2020	Seguridad Sanitaria y Regreso al Entorno Laboral	Lic. Víctor Justino Morales García, Lic. Sahira Edith de Padua Cabrera, Lic. Damaris Paola Alonso Sánchez Departamento de Trabajo Social	1,700
41	11/diciembre/2020	Seguridad Sanitaria y Regreso al Entorno Laboral	Lic. Norma Atenea Ortiz Barajas, Lic. Beatriz Catalina Ortiz Morales, Lic. Lucía Marcela Echeverría Cabrera Departamento de Trabajo Social	1,300
42	17/diciembre/2020	Cerrar ciclos: 2020, un año difícil	Dra. Mariana Zendejas Villalpando Departamento de Trabajo Social	2,400
Total de Reproducciones				243,471

❖ Congresos Organizados

Debido a la contingencia sanitaria que se está viviendo actualmente en el país, a partir del mes de marzo de 2020 se suspendieron todos los eventos que tuvieran que ver con aglomeraciones de gente, por consiguiente, no se pudieron llevar a cabo Congresos en lo que va de este año.

❖ Apoyos para la Enseñanza (CEIDS)

Durante el año 2020 se brindaron 11,017 atención a personal interno y 1,532 a personal externo; se realizaron 56 préstamos de libros, se realizaron 2,044 fotocopias, 9,490 consultas a base de datos; 8,743 consultas a revistas electrónicas y 7,487 a la página WEB.

- El total de visitantes al sitio WEB durante este periodo fue de: 7,487
- El total de visitantes únicos (usuarios recurrentes) es de: 5,690
- El total de usuarios registrados (estudiantes, académicos, personal médico, paramédico, enfermería y afín) con adscripción Institucional fue de: 2,092 usuarios.

Distribución de Usuarios del CEIDS a diciembre 2020

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Médicos Residentes	683	32
Médicos Internos de Pregrado	182	9
Personal Adscrito Hospital General de México	944	45
Enfermería Hospital General de México y Postécnicos	207	10
Alumnos de Maestría y Doctorado	76	4
Total	2092	100%

❖ Biblioteca Electrónica en Salud

Plataforma	Total	%
Clinical Key	2,776	70.7
OVID	1,116	28.4
Proquest	37	0.9
Total	3,929	100.0

La distribución mensual del acceso a las diferentes plataformas de la Biblioteca Electrónica, para consultar o recuperar información durante el periodo de enero a junio se presenta de la siguiente manera:

❖ Difusión de uso y registro en línea de la Biblioteca Electrónica en Salud

Registro de Nuevos Usuarios	
Puesto o grado	No. de personas
Enfermeras generales tituladas	1
Estudiantes de Enfermería	40
Médicos de base	1
Cirujanos dentistas	1
Investigadores	1
Residentes	2
Total	46

Para médicos internos de pregrado, y en general en la comunidad del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" en especial ante Covid-19. Se desarrolló un sistema en línea y con código QR para obtención de usuario del CEIDS. Se registraron 46 nuevos usuarios en el periodo enero - marzo, distribuidos de la siguiente manera:

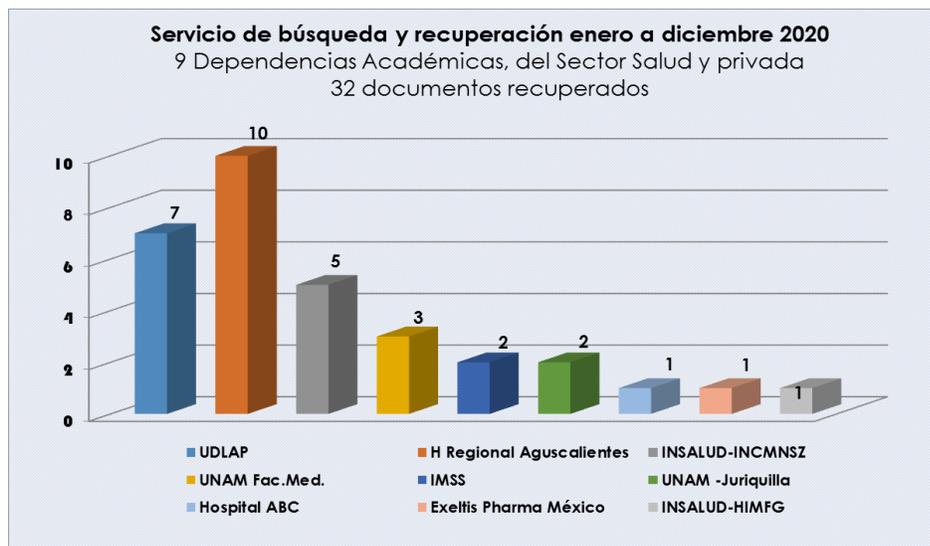
Se realizó la presentación del Curso de Inducción para uso de la Biblioteca Electrónica en Salud el 26 de junio dirigido a Médicos Internos de nuevo ingreso.

❖ **Servicio de Búsqueda y Recuperación de Información**

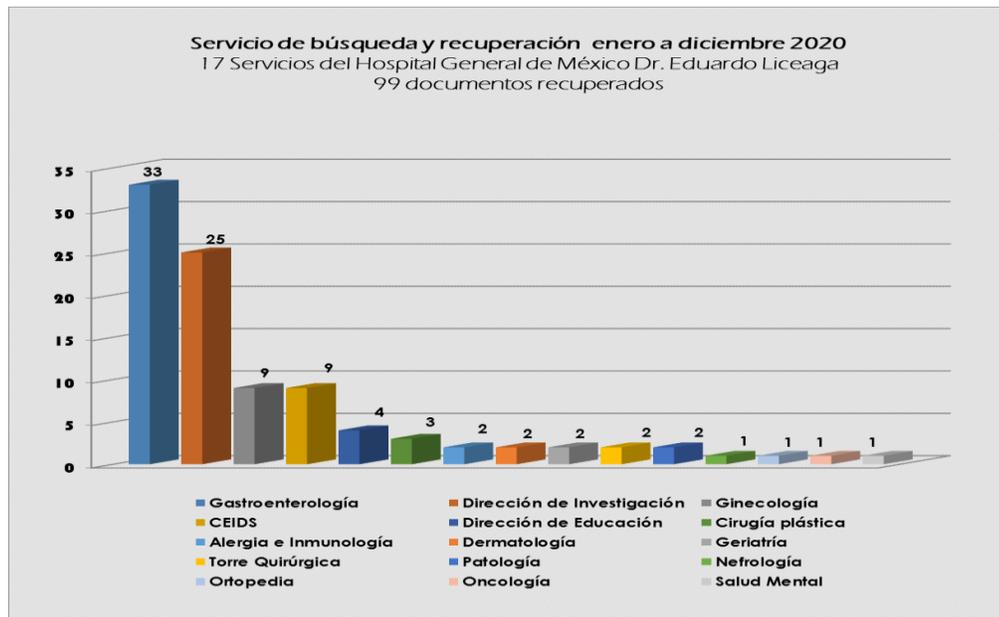
Enero a Diciembre de 2020			
Mes	Usuarios	Solicitados	Recuperados
Enero	12	26	26
Febrero	14	34	27
Marzo	8	17	17
Abril	2	6	6
Mayo	3	6	6
Junio	0	0	0
Julio	1	1	1
Agosto	3	42	42
Septiembre	1	4	4
Octubre	1	1	1
Noviembre	1	1	1
Diciembre	0	0	0
Total	46	138	131

Recibimos 138 solicitudes de recuperación de artículos científicos; ya sea vía telefónica, correo electrónico, redes sociales y/o forma impresa, de los cuales se lograron obtener 131 documentos para un total de 46 usuarios, tanto internos como externos (estudiantes, académicos, personal médico, paramédico, enfermería y afín), una efectividad del 94%.

De este servicio se contabilizaron 32 documentos recuperados para 4 Dependencias del Sector Salud, 3 Instituciones Académicas y 2 instituciones privadas:



En cuanto a las áreas del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” se recuperaron 99 documentos para 17 diferentes áreas de acuerdo al concentrado del siguiente gráfico:



❖ Revisiones Sistemáticas

Se efectuaron 30 revisiones bibliográficas para 12 diferentes usuarios de las siguientes áreas:

Usuario	Tema	Mes
IMSS	Filogenia de la asimilación de Oxígeno en Humanos	Febrero
Ginecología y Obstetricia	Complicaciones de Pacientes Operados de Miomatosis	
	Complicaciones en Pacientes con trombosis Venosa y Miomatosis Uterina	
	Squamous Intraepithelial Lesión of the Cervix	
Endocrinología	Hyperthyroidism	Marzo
Anestesiología	Manejo Perioperatorio para el Paciente	
Algología	Herpes Zoster	Abril
Dirección de Educación y Capacitación en Salud	Crisis epidemiológicas	
	Case-control Studies	
	Crisis and Epidemics	
	Cross-Sectional Studies	
	Research Ethics	
	Research Protocol	
Gastroenterología	Translation Medicine	Mayo
	Hepatitis viral	
	Hepatitis autoinmune	
	Cirrosis o colangitis biliar primaria	
Gastroenterología	Colangitis esclerosante primaria	Julio

	Cirrosis hepática	
	Enfermedades hepáticas grasa no alcohólica (NASH)	
	Trombosis portal	
	Hipertensión portal (cirrótica y no cirrótica)	
	Hepatocarcinoma	
CEIDS	Jose Manuel Pérez Tornero Educación en línea	Agosto
CEIDS	Questionnaire / MSLQ	Septiembre
Salud Mental	Primeros Auxilios Psicológicos	Octubre
Pediatría	Retinoblastoma: Diagnóstico Oportuno	
Cardiología	Prevención del Riesgo Cardiovascular	Novembre
Pediatría	Cáncer de Testículo en Adolescentes	
Geriatría	Delirium en el Adulto Mayor	

❖ Alfabetización Informativa

El CEIDS proporciona servicios de capacitación sobre Alfabetización Informativa; para el personal del Hospital General de México y de otras Instituciones sobre el manejo y uso de los recursos electrónicos de información, para el periodo enero a marzo se capacitó a 97 usuarios en 6 cursos, impartido en 17 sesiones:

No.	Alfabetización Informativa dirigida a:	No. de Sesiones	No. de alumnos
1	Curso Postécnico de Enfermería Pediátrica	3	13
2	Curso Postécnico de Gestión y docencia en los servicios de enfermería	3	13
3	Curso Postécnico de Enfermería Quirúrgica	3	17
4	Residentes Servicio de Ginecología y Obstetricia	3	26
5	Médicos adscritos a la Clínica de Obesidad Infantil	2	13
6	Residentes del Servicio de Clínica del Dolor	3	15
	TOTAL	17	97

❖ Otras Actividades

1. **5° Congreso Nacional y 3ro Internacional de Bibliotecas en Ciencias de la Salud.** Integración del CEIDS, en representación del HGMEI, en la comisión de difusión, así como la propuesta, aceptada, de intervención con una ponencia. Participación en reuniones preparatorias en el INER y en línea. El 24 de marzo se decidió postergar el congreso a una fecha a definir posteriormente.

2. **Reunión de directivos de bibliotecas de la CINSHAE.** Participación en la reunión del 24 de enero.
3. El CEIDS proporciona diariamente 2 **aulas para las sesiones académicas** de 130 alumnos de diferentes grupos que rotan en la Institución.
4. Se facilitó la **Sala de Referencia** para llevar a cabo:
 - Examen en línea de 65 aspirantes al Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la ENEO-UNAM, de las 8:00 a 18:00 horas.
5. Grabación de audio y entrega del archivo en CD de la **Sesión de COCODI**, el 20 de febrero de 2020.
6. A solicitud de la Dirección de Recursos Humanos, se facilitó la **Sala de Lectura** para realizar las evaluaciones a los aspirantes de nuevo ingreso a la Institución para la atención de la emergencia por el Covid-19, los días 25 y 26 de marzo, de las 9:00 a las 14:00 horas.
7. **Curso en línea:** Derechos Humanos y Calidad de la Atención en Salud. Seguimiento a docentes para preparación de contenidos; elaboración de una unidad; diseño visual del curso; corrección de estilo a contenidos; grabación con docente de Brasil y producción de video. Enero – marzo.
8. **Acervo histórico.** Identificación de documentos de especial valor histórico y con necesidad de intervenciones mayores de conservación. Gestiones y reunión con el Conservador Ricardo Paquini Vega, Jefe de Conservación y Restauración de la Biblioteca Central de la UNAM para elaboración de convenio para restauración de documentos históricos del HGMEL. Digitalización de los recursos antes referidos (en proceso). Febrero – marzo.
9. **Difusión de canales de recursos digitales sobre la covid -19.** En el portal del CEIDS se facilitaron accesos directos a artículos científicos y guías clínicas, entre otros recursos de información especializados sobre covid - 19, los cuales fueron dispuestos con acceso libre por Wolters Klower (COVID-19 Tools & Resources for Clinicians) y por Elsevier (Coronavirus-research-hub). A partir de abril.
10. **Biblioteca Electrónica en Salud.** Gestiones diversas de seguimiento a la renovación de suscripción de bases de recursos científicos para la biblioteca electrónica en salud, ante el Departamento de Recursos Materiales, Gobierno Digital y con proveedores. Abril-julio.
11. **Acervo histórico.** Identificación de documentos de especial valor histórico y con necesidad de intervenciones mayores de conservación. Digitalización de los recursos antes referidos (en proceso). Abril - junio.
12. **Elaboración del plan de reapertura de la biblioteca.** Con la participación en diversos webminars y las recomendaciones, muchas publicadas con carácter preliminar, a cargo de la UNAM, la Asociación Mexicana de Bibliotecarios (AMBAC), entre otras instituciones y bibliotecas, se formula un plan para el regreso seguro del

personal del CEIDS con licencia y para la eventual reapertura del servicio a usuarios. Para ello se consideran criterios de protección para el personal y usuarios, preservación del acervo, atención dosificada en las instalaciones de la biblioteca, incentivo del uso de recursos y servicios en línea, entre otros aspectos. En proceso. Inicio en junio.

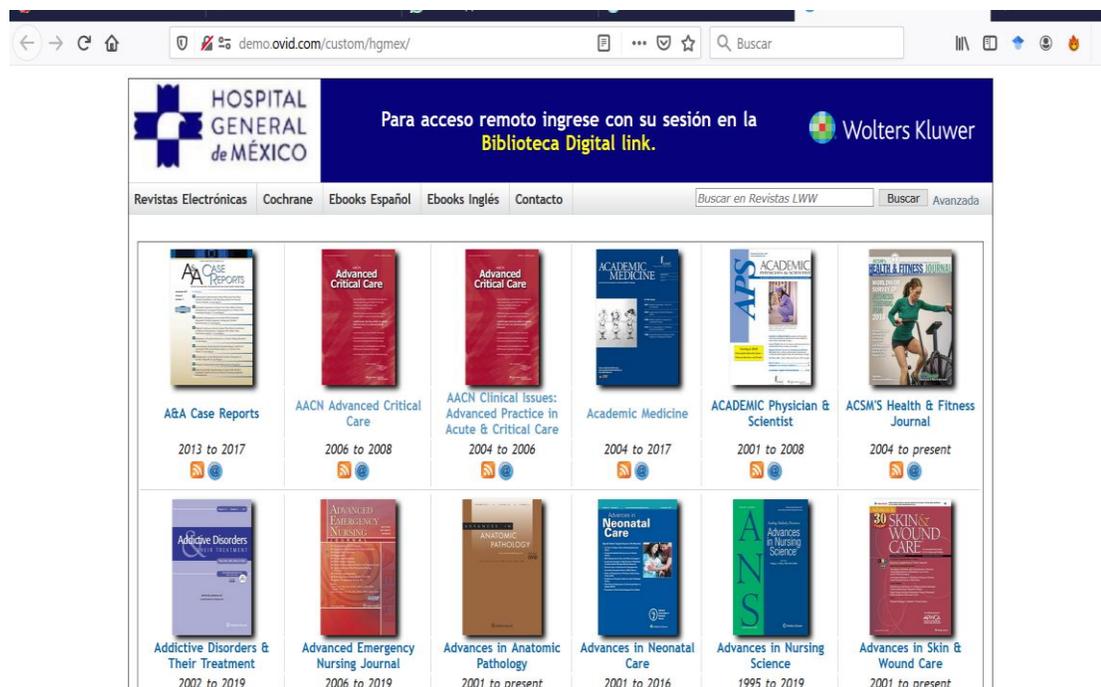
13. **Plataforma Aulas Abiertas:** Ante la suspensión de actividades académicas presenciales por las contingencias alrededor de la covid-19, a esta plataforma se incorporaron los siguientes cursos, a los cuales se dio seguimiento para el estudio de recursos multimedia, entrega de actividades de aprendizaje y la producción y aplicación de evaluaciones, entre mayo y junio:
- Dermatología, 40 estudiantes de Universidad La Salle.
 - Dermatología, 19 estudiantes del Instituto Politécnico Nacional
14. **Webinars con Clinical Key (Elsevier).** Mediante la cooperación con Elsevier se difundió y dio acceso a los siguientes seminarios en línea internacionales durante abril y junio.

Webminar	Fecha	Participantes registrados
Escribiendo un Artículo Original de Investigación	13 de abril	5
Expositora: Dra. Ximera Alvira (UAM, España)	15 de abril	1
(ante COIVD se realizó en línea, inicialmente se preveía presencial)	17 de abril	7
Terapias Respiratorias no Invasivas en Pacientes con COVID-19: el Necesario Apoyo a la Decisión Clínica	25 de junio	15
Expositor: Dr. Salvador Díaz- Lobato (Hospital HLA Moncloa y Universidad Europea de Madrid)		
Total de participantes:		28

15. **Uso de sala de consulta para integración de expedientes covid.** Se facilitan computadoras de esta sala a personal de la Dirección de Investigación para el procesamiento de estos expedientes. Mayo – junio.
16. **Difusión de canales de recursos digitales sobre la covid-19.** Se actualizaron en el portal del CEIDS accesos directos a artículos científicos y guías clínicas, entre otros recursos de información especializados sobre covid-19, los cuales fueron

dispuestos con acceso libre por Wolters Klower (COVID-19 Tools & Resources for Clinicians) y por Elsevier (Coronavirus-research-hub). Julio – septiembre.

17. **Obtención de recursos digitales en periodos de prueba.** Se obtuvo acceso a las publicaciones y recursos de The BMJ, BMJ Case Reports, BMJ Premier Collection (Journals), mediante gestiones con el enlace para bibliotecas de la CINSHAE. De septiembre a noviembre estarán disponibles estos recursos, a los que puede acceder todo el personal del Hospital. Actualmente se gestiona el acceso de prueba a otras editoriales. Agosto – septiembre.
18. **Rediseño acceso a recursos en sitio Web del CEIDS.** Se hizo un nuevo diseño gráfico y de navegación para facilitar el acceso a recursos de OVID (Wolters Klower). Lo anterior, con el propósito de que el usuario tenga una interfaz más amigable que permita la rápida identificación de journals y libros electrónicos disponibles.



19. **Proyecto Repositorios Institucionales de CONACYT.** A convocatoria de la CCINSHAE se participó en la reunión de bibliotecas y áreas de investigación de institutos de salud (29 de julio) sobre este proyecto de ciencia abierta. Se hace el seguimiento sobre aspectos legales, de interoperabilidad y administración de este proyecto. Agosto – septiembre.

20. **Procesamiento de donaciones, catalogación y acervo histórico.** Este proceso incluye desde la ubicación de las donaciones en cuarentena de 14 días en un espacio acondicionado *exprofeso* (27 libros donados por la Dra. Silvia Uriega González Plata, servicio de Pediatría, en julio y septiembre). Asimismo, se lleva a cabo el registro en el sistema Koha y magnetización (190 ejemplares), así como la identificación de documentos de especial valor histórico y con necesidad de intervenciones mayores de conservación (en proceso). Julio - septiembre.
21. **Uso de sala de consulta para integración de expedientes COVID.** Se facilitan computadoras de esta sala a personal de la Dirección de Investigación para el procesamiento de estos expedientes. Julio –septiembre.
22. **Grabaciones de sesiones COCODI del HGMEL.** Se realizaron las grabaciones de audio de estas sesiones, realizadas el 22 de junio y 27 de agosto.
23. **Grabaciones de sesiones COCODI y Junta de Gobierno del HGMEL** Se realizó la grabación de audio de esta sesión el 25 de junio de la Junta de Gobierno, el 9 de noviembre y de la Sesión de la COCODI el 19 de noviembre.9 de noviembre.

❖ **Campus Virtual**

El Hospital General de México ofrece actividades a distancia y semipresenciales que facilitan el acceso a la educación y capacitación en salud. El Centro Electrónico de Información e Investigación Documental para la Salud, a través de su Campus Virtual <http://campusvirtual.ceids-hgm.mx/> y de la página en Facebook <https://www.facebook.com/CeidsHGMEL/>, ofrece estos espacios para la capacitación en línea.

1. Sesiones de videoconferencias **Diplomatura en Línea de Dermatología**, en conjunto con el Colegio Ibero latinoamericano de Dermatología (CILAD. Marzo).
2. **Curso en Línea Derechos Humanos y Calidad de la Atención en Salud.** Seguimiento a docentes para preparación de contenidos; elaboración de una unidad; diseño visual del curso; corrección de estilo a contenidos; grabación con docente de Brasil y producción de video. Enero – marzo.
3. **Curso de Calidad: Conformación, Manejo e Integración del Expediente Clínico.** Durante el mes de febrero 52 participantes de 559 registrados habían ingresado al curso. Este curso en línea. terminó el 30 de septiembre y lo concluyeron 37 personas de los siguientes servicios:

Servicio	Participantes que completaron el curso
Alergia e Inmunología clínica	1
Angiología	0
Audiología y foniatría	1
Ceids	1
Cirugía	0
Cirugía General	3
Cirugía Plástica	0
Coloproctología	0
Consulta externa	3
Coordinación de enseñanza	0
Dermatología	2
Desarrollo profesional	0
Dirección de Educación	0
Dirección General Médica Adjunta	0
Endocrinología	2
Endoscopia	0
Estomatología	1
Estomatología	1
Gastroenterología	1
Genética	1
Ginecología y Obstetricia	7
Hematología	0
Hospitalización	0
Infectología	1
Med. Fis. Y Rehab.	0
Medicina Interna	1
Nefrología	2
Neonatología	0
Neumología	2
Neurocirugía	0
Neurocirugía funcional	0
Neurocirugía pediátrica	0
Neurología	0
Neurología y Neurocirugía	0
Nutrición Clínica	0
Oftalmología	0
Oncología	5
Ortopedia	0
Otorrinolaringología	0
Reumatología	0
Salud Mental	1
Sociedad médica	0
Terapia Intensiva	0
Trasplantes	1
Ucin	0
Urgencias Médico Quirúrgicas	0
Total	37

4. **Plataforma Aulas Abiertas y aula sobre ambientes virtuales de aprendizaje:** Tutoría. Ante la suspensión de actividades académicas presenciales por las contingencias alrededor de COVID-19, se desarrolló esta plataforma para que los docentes del HGMEI de diversos grados tuvieran un espacio en línea que les permitiera continuar actividades. Se realizó para ello diseño instruccional, diseño de navegación y visual, así como la orientación y apoyo a docentes. Se incluye un aula sobre fundamentos y recursos para la tutoría en línea. A la fecha, se cuenta con dos grupos para el servicio de Dermatología y están en desarrollo dos aulas para el servicio de Urgencias y una para Farmacología. **Marzo.**

Plataforma Moodle Aulas Abiertas. Ante la suspensión de actividades académicas presenciales por las contingencias alrededor de COVID-19, a esta plataforma se incorporaron los siguientes cursos a partir de abril a diciembre de 2020:

- **Genética Médica (IPN)**, 55 estudiantes en dos grupos, para los cuales se prepararon evaluaciones en línea. Julio. Concluyeron 28 estudiantes de pregrado para los cuales se prepararon evaluaciones en línea en el mes de diciembre.
 - **2° Curso de Calidad y Seguridad de Hemato-Oncología Pediátrica para el Personal de Salud.** Se registraron 170 participantes de varias instituciones del país. Se realizó el diseño instruccional, de navegación y producción, así como la matriculación y seguimiento a la actividad de los participantes. Inició el 2 de septiembre y terminó en octubre de 2020. Concluyeron satisfactoriamente el curso un total de 86 participantes.
 - **Dermatología**, Curso para 17 alumnos de pregrado. Diciembre.
5. Seminario de Investigación para Médicos Residentes (en línea).
- Presentación de propuesta curricular, revisión de contenidos y desarrollo instruccional y de navegación. Febrero – marzo
 - Diseño de navegación, producción de videos, revisión e incorporación de contenidos en línea, registro de 796 residentes. Abril-junio.
 - Se terminó de producir en el CEIDS a inicios de agosto e inició el día 17 de ese mes con una matrícula de 796 residentes.
 - En esta actividad académica se estructuró en tres niveles en los que se distribuyeron los 796 residentes de 46 especialidades participantes. Durante el periodo que se informa se ofreció asesoría en línea, así como presencial y por teléfono, además de prepararse las evaluaciones en la plataforma Moodle. El seminario concluyó en la primera semana de diciembre con la entrega de calificaciones al Departamento de Posgrado.
6. **Video sobre cuidados dermatológicos.** Se realizó la producción y edición de este video sobre cuidados para el personal de salud, en especial ante el uso prologado de equipos de protección en zonas covid. Presentado a la Dirección General. Abril – mayo.
7. Ceremonia de terminación del **Programa de Internado Rotatorio Médico.** Se realizó la producción y transmisión de esta ceremonia, así como el diseño de constancias. 15 de junio.
8. **Evaluaciones para ingreso al posgrado.** Se produjo la plataforma moodle <https://www.admisiones.hgm.ceids-hgm.mx/> con 65 cursos para sendas especialidades del HGMEI que abrieron espacios para la admisión de residentes. En esta plataforma el departamento de posgrado aplicará evaluaciones de ingreso durante octubre y noviembre. Producido en septiembre.

9. **Conferencias vía zoom.** Con el propósito de facilitar la continuidad de actividades académicas durante la pandemia, se colaboró con la transmisión de conferencias por parte de personal del Hospital en las siguientes actividades:

- **Foro Nacional de Trabajo Social.** Retos, Estrategias y Acciones para la Intervención Social ante la nueva Cotidianidad, organizado por la Escuela Nacional de Trabajo Social de la UNAM el 20 de agosto.
- **Día del farmacéutico,** jornada académica organizada por la Universidad Autónoma de Morelos el 25 de septiembre.

Evaluaciones para ingreso al posgrado. Se produjo la plataforma Moodle con 65 cursos, en la que se realizó la matriculación de un total de 915 aspirantes a cursar el posgrado en el Hospital. El proceso de matricular a estos participantes representó la complejidad de hacerse en diversas etapas, según los periodos de inscripción a cada especialidad y en un corto tiempo debido a los plazos entre que se terminaba la evaluación previa y se recibían los datos de los candidatos a registrar. Septiembre - octubre.

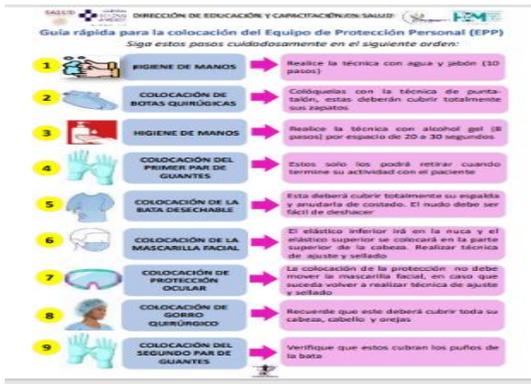
❖ **Acciones Relevantes de Educación y Capacitación**

No.	Nombre del Curso	Cantidad de Cursos	Número De Asistentes enero-diciembre 2020
1	Taller de Inducción al personal de Nuevo Ingreso que trabajará con pacientes COVID.19 (Enfermería)	67	621
2	Cursos Taller uso de EPP en pacientes COVID -19	150	697
3	Plática de Capacitación sobre COVID-19 para el Personal de Salud	76	2729
Total		265	4,047

Desde la declaración de la pandemia del COVID-19 en marzo del 2020, la Dirección de Educación y Capacitación en Salud del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" se dio a la tarea de crear un curso de capacitación en las medidas de protección general y el uso del Equipo de Protección Personal (EPP) para los profesionales de la salud basado en las evidencias que se originaban en las páginas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Secretaría de la Salud (SSA) con la finalidad de estandarizar los procedimientos, las medidas de protección y cuidados ante la reconversión de las instalaciones del Hospital para la atención de los pacientes positivos a esta infección.

El curso se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Perfeccionamiento de Habilidades y Destrezas Médicas (CePHaDeM) de la Dirección de Educación y Capacitación en Salud el cual quedó constituido y registrado como un curso-taller con dos instructores, en el que se incluyeron las competencias profesionales a través de una plática y la práctica de la colocación y retiro del equipo de protección individual por cada uno de los

participantes. Los grupos se conformaron por 4 participantes por instructor con una duración de dos (2) horas. Conjuntamente a este curso se crearon cinco (5) infografías que describen la duración y persistencia del virus en diferentes superficies y las medidas generales que tienden a evitar su propagación o facilitar el contagio, el proceso secuencial de colocación y retiro del equipo de protección personal y la promoción de la atención de la salud mental en el personal de salud que se encuentra sometido a la presión del tratamiento de los pacientes contagiados.



Se capacitó un total de 697 profesionales de la salud entre abril y diciembre del 2020.

En las siguientes imágenes se pone de manifiesto la disciplina o tipo de personal de cada área que asistió a este tipo de capacitaciones y en donde se hace evidente que el personal más asiduo fue el de médicos residentes de diferentes especialidades y en segundo lugar el personal de enfermería.



❖ Actividades de Impacto en Relación con los Residentes

Marco de Referencia:

Desde la designación de nuestro Hospital, por las autoridades de salud del Gobierno Federal como parte de la red de hospitales COVID-19, los médicos residentes refrendan su vocación de servicio para los pacientes más necesitados, a aquellos que menos tienen y que no cuentan con acceso a ningún tipo de seguridad social. En unión con Médicos, enfermeras, trabajadores sociales, camilleros, intendentes, afanadores, técnicos, laboratoristas, investigadores, químicos, psicólogos, ingenieros, administrativos, abogados personal de almacén, de farmacia, de seguridad, de protección civil. El grupo de médicos residentes de las áreas COVID-19 se manifestaron listos para brindarles la mejor atención y que pueden estar seguros de que el personal de salud en este Hospital está pendiente y ocupado de que la reciban. En seguida se generan los cuadros que integran a todos los médicos residentes con los que cuenta el Hospital y la integración del número de residentes ante la primera respuesta a las acciones para la atención de pacientes COVID y su distribución en los servicios.

Distribución de los Residentes por edad:	Número	Porcentaje
20-24 años	1	0.1%
25-29 años	385	52.03%
30-34 años	319	43.11 %
35-39 años	32	4.32%
>40 años	3	0.41%

❖ Primeras Áreas de Atención COVID-19 y número de Residentes Participantes Primera Respuesta:

	Residentes directamente en áreas críticas de COVID-19					
	R1	R2	R3	R4	R5/R6	Total
Medicina de Urgencias	11	9	6			26
Neumología	5	5	3	1		14
Infectología					7/ 7	14
Medicina del Enfermo en Estado Crítico Terapia Crítica				5	8	13
Medicina Interna	23	22	13	11		69
Cirugía General	25	21	16	15		77
Pediatría				14		14
OTRAS Especialidades						47
					Total	274

❖ Acciones Relevantes en Información y Sensibilización para el personal y Público en General

Durante el transcurso y en medio de la pandemia los médicos residentes anteponiendo su salud y con el compromiso y responsabilidad que han quedado de manifiesto en los momentos más difíciles que ha enfrentado nuestra Institución se organizaron para elaborar material de videos para la educación en la protección y manejo de la pandemia reflejado en un gran acceso a dicho material como se indica a continuación y se mantuvieron vigilantes de todos los que nos necesiten:

1. 18 abril 20202. Uso correcto y tipos de mascarillas faciales
2. 22 mayo 2020. Uso de EPP en personal de Zona Amarilla
3. 1 junio 2020. Lavado adecuado del EPP que se usa en áreas críticas
4. 3 julio 2020. Uso de EPP en personal de Zona Roja
5. 6 julio 2020. Dona sangre durante la contingencia



Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
1 de junio · 🌐

La Dirección de Educación y Capacitación en Salud del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" y el Comité de Médicos Residentes presentan este material donde se hace énfasis en lavado adecuado del equipo de protección personal que se usa en áreas críticas.
#DireccióndeEducaciónHGM
#ComitédeMédicosResidentesHGM
#HospitalGeneraldeMéxico

HOSPITAL GENERAL de MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
Sitio web de educación
766 Me gusta

Ver página

5,032 reproducciones

Me encanta Comentar Compartir

Escribe un comentario...

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
22 de mayo · 🌐

La Dirección de Educación y Capacitación en Salud del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" y el Comité de Médicos Residentes presentan este material donde se describe la técnica correcta para el uso del equipo de protección personal en Zona de Alto Riesgo (Zona Amarilla) donde se atienden a pacientes con Covid-19.

#MédicosResidentes
#ComitéResidentesHGM
#DirecciónDeEducaciónHGM



15,857 reproducciones

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
Sitio web de educación
766 Me gusta

[Ver página](#)

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
1 de junio · 🌐

La Dirección de Educación y Capacitación en Salud del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" y el Comité de Médicos Residentes presentan este material donde se hace énfasis en lavado adecuado del equipo de protección personal que se usa en áreas críticas.

#DireccióndeEducaciónHGM
#ComitédeMédicosResidentesHGM
#HospitalGeneraldeMéxico



Mira este video con tus amigos. [Iniciar](#)

5,032 reproducciones

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
Sitio web de educación
766 Me gusta

[Ver página](#)

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
3 de julio · 🌐

En esta segunda entrega, el Comité de Médicos Residentes y la Dirección de Educación y Capacitación en Salud del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", nos presentan la colocación y el retiro del Equipo de Protección Personal para la Zona Roja (Covid).

#DireccióndeEducaciónHGM
#ComitédeMédicosResidentesHGM
#Equipodeprotecciónpersonal



2,316 reproducciones

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
Sitio web de educación
766 Me gusta

Ver página

Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
6 jul · 🌐

La donación de sangre es una acción con la que podemos salvar muchas vidas. La sangre donada se usa para transfusiones que se utilizan en el tratamiento de varias enfermedades, en complicaciones médicas y en pacientes que han sufrido un accidente grave o deben ser operados de urgencia.

Ante la reconversión del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" en hospital Covid, la donación de sangre ha disminuido, por esta razón los invitamos a salvar vidas donando un poco de sangre.

#DonaSangre
#SalvaVidas



Dirección de Educación y Capacitación en Salud HGM
Sitio web de educación
766 Me gusta

Ver página

📷 Escribe un comentario... GIF 😊

A fines del mes de Mayo el ingreso de paciente incrementó y saturó las opciones de hospitalización, para entonces los médicos residentes de las áreas COVID, se encontraban agotados del trabajo realizado y se conformó una cruzada de solidaridad de los médicos residentes de los servicios No COVID, para apoyarlos en el trabajo y la distribución de guardias habiendo respuesta de 362 residentes de los cuales de los siguientes servicios logrando y así sumar 553 residentes nacionales y 83 extranjeros , cabe señalar que se incluyen todos los niveles y de cursos de alta especialidad para apoyar a sus compañeros de las áreas COVID.

❖ **Servicios donde todos los Médicos Residentes apoyaron COVID**

Neumología	Infectología	Medicina Crítica
Medicina de Urgencias	Medicina Interna	Imagen
Coloproctología	Cirugía General	Gastroenterología
Cardiología	Anestesiología	Endocrinología
Reumatología	Alergia	Génética
Rehabilitación	Neurocirugía	Cirugía Plástica
Angiología	Audiología	Geriatría
Cirugía Hepatobiliar	Trasplantes	Neurología
Otorrinolaringología	Radiología Intervencionista	Hematología
Oncología	Nefrología	Endoscopia

❖ **Servicios donde algunos de los Médicos Residentes apoyaron COVID**

Traumatología y Ortopedia
Anatomía Patológica
Pediatría

❖ **Número total de Médicos Residentes que apoyaron áreas COVID**

Residentes	
Nacionales	553
Extranjeros	83
Total	636

❖ **Actividades del Programa Académico de cada Especialidad**

Las actividades continuaron a partir del mes de abril en el Hospital ya designado como COVID, por lo que se reestructura el programa académico no presencial o virtual, con la distribución de actividades de las áreas no COVID, generando la continuidad del programa a distancia con:

- Sesiones en plataforma
- Presentación de casos clínicos
- Distribución de las guardias A-D
- Organización de las consultas y cirugías por servicio
- Apoyando el área verde COVID

Investigación



INVESTIGACIÓN					
Año	2016	2017	2018	2019	2020
1) Núm. de artículos	65*	62	80	67	89
Grupo I:	13	21	23	22	17
Grupo II:	4	1	4	0	7
Total:	17	22	27	22	24
Grupo III:	30	23	37	28	38
Grupo IV:	15	12	11	12	23
Grupo V:	0	2	1	1	3
Grupo VI:	3	3	4	0	1
Grupo VII:	0	0	0	4	0
Total:	48	40	53	45	65
2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII) ¹	36	40	40	39	46
ICM A:	8	5	5	2	3
ICM B:	9	11	13	16	18
ICM C:	6	12	10	11	13
ICM D:	8	8	8	7	9
ICM E:	1	1	1	1	1
ICM F:	3	3	3	2	2
Emérito:	1	0	0	0	0
Total:	36	40	40	39	46
3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5
4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹	1.3	1.0	1.3	1.2	1.4
5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII	0.4	0.3	0.3	0.4	0.7
6) Sistema Nacional de Investigadores	45	48	51	43	49
Candidato:	4	5	6	4	6
SNI I:	30	31	30	24	28
SNI II:	8	9	10	9	9
SNI III:	3	3	5	6	5
Emérito	0	0	0	0	1
Total:	45	48	51	43	49

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹ / Número total de investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6
8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas (SII) e investigadores vigentes en el SNI	4.2	4.6	4.6	4.1	3.7
9) Producción	56	54	36	23	15
Libros editados:	1	5	6	1	1
Capítulos en libros:	55	49	30	22	14
10) Núm. de tesis concluidas	13	44	10	7	1
Licenciatura	7	1	0	2	1
Especialidad:	4	33	8	3	0
Maestría:	1	6	2	2	0
Doctorado:	1	4	0	0	0
11) Núm. de proyectos con financiamiento externo:	70	49	54	61	35
Núm. agencias no lucrativas:	9	9	8	6	7
Monto total:	2'270,423	2,327,903	853,039	1,876,837	1,986,373
Núm. industria farmacéutica:	*61	40	46	55	28
Monto total:	4'850,280.14	6,467,039.28	6,424,660.20	5,617,940.12	3'772,814.00
12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	39	19	7	5	3
13) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Estudio COVID-19. 54</i> proyectos 2. <i>Estudio de las neoplasias. 43</i> proyectos Los aspectos que se estudian son tratamientos convencionales, tratamientos con nuevas moléculas, diagnóstico, fisiopatología, apoyo nutricional, genética, genómica, pronóstico, sobrevivencia, cuidados paliativos, inmunofenotipo, inmunología, aspectos sociales, aspectos psicológicos, desarrollo de tecnología, infecciones oportunistas. 3. <i>Trastornos del metabolismo de la glucosa, síndrome metabólico y obesidad: 35</i> proyectos. 4. <i>Estudio de las nefropatías y trasplante renal: 30</i> proyectos, incluye a: Son todas aquellas enfermedades que se relacionen con los órganos y conductos implicados en la secreción y eliminación de orina del cuerpo, así como el trasplante de riñón y la insuficiencia renal crónica. 5. <i>Estudio de las técnicas y procedimientos. 25</i> proyectos. 				

En esta línea están aquellos protocolos que utilizan pruebas para el diagnóstico de enfermedades: Puede ser biopsias, autopsias o procedimientos específicos como los anestésicos.

6. *Estudio de las enfermedades gastrointestinales: 19* proyectos
7. *Estudio de las enfermedades hepáticas. 19* proyectos. La enfermedad hepática cirrótica es en la que hay destrucción, de magnitud variable de la microcirculación normal, la anatomía vascular en general y de la arquitectura hepática las que se alteran por elementos fibrosis que rodean a nódulos de parénquima regenerados o que se están regenerando.
8. *Estudio de las enfermedades del aparato músculo-esquelético: 19* proyectos. En esta área temática se estudian aquellas enfermedades relacionadas con la inflamación de las articulaciones como la artritis reumatoide, también enfermedades sistémicas crónicas, de las articulaciones que se caracteriza por cambios inflamatorios en las membranas sinoviales y en las estructuras articulares y de etiología desconocida, así como la enfermedad degenerativa deformante en los ancianos.
9. *Enfermedades del Sistema Nervioso Central y sus Manifestaciones: 18* proyectos Estas incluyen enfermedades del cerebro, médula espinal, nervios craneales, nervios periféricos, raíces nerviosas, sistema nervioso autónomo, unión neuromuscular y músculos.
10. *Estudio por la Infección: 9* proyectos. VIH/SIDA, Tuberculosis, Enfermedades infecciosas o transmisibles. Respuesta inflamatoria sistémica (sepsis), Micosis

14) Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V,VI y VII) Cita bibliográfica completa.

PUBLICACIONES	TIPO	OBSERVACIONES
Angelucci E, Li J, Greenberg P, Wu D, Hou M, Montano Figueroa EH, Rodríguez MG, Dong X, Ghosh J, Izquierdo M, García-Manero G; TELESTO Study Investigators. Iron Chelation in Transfusion-Dependent Patients With Low- to Intermediate-1-Risk Myelodysplastic Syndromes: A Randomized Trial. Ann Intern Med. 2020 Mar 24. doi: 10.7326/M19-0916. [Epub ahead of print] HEMATOLOGÍA	A2	VI
Brunner HI, Ruperto N, Zuber Z, Cuttica R, Keltsev V, Xavier RM, Burgos-Vargas R, Calvo Penades I, Silverman ED, Espada G, Ferrandiz Zavalier M, Kimura Y, Duarte C, Job-Deslandre C, Joos R, Douglass W, Wimalasundera S, Bharucha KN, Wells C, Lovell DJ, Martini A, De Benedetti F; Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO), the Pediatric Rheumatology Collaborative Study Group (PRCSG). Efficacy and Safety of Tocilizumab for	A2	VI

<p>Polyarticular-Course Juvenile Idiopathic Arthritis in the Open-Label 2-Year Extension of a Phase 3 Trial. <i>Arthritis Rheumatol.</i> 2020 Sep 20. doi: 10.1002/art.41528. Epub ahead of print.</p>		
<p>Bonifaz A, Fernández-Samar D, Tirado-Sánchez A, Vázquez-González D, Mercadillo-Pérez P. Hidradenitis suppurativa associated with actinomycosis owing to <i>Actinomyces meyeri</i>. <i>Br J Dermatol.</i> 2020 Nov 2. doi: 10.1111/bjd.19600. Epub ahead of print.</p>	<p>A2</p>	<p>V</p>
<p>Ternovoy S, Ustyuzhanin D, Morozova Y, Shariya M, Roldan-Valadez E, Smirnov V. Functional MRI evince the safety and efficacy of umbilical cord blood cells therapy in patients with schizophrenia. <i>Schizophr Res.</i> 2020 Oct 9:S0920-9964(20)30486-2. doi: 10.1016/j.schres.2020.09.028. Epub ahead of print.</p>	<p>A2</p>	<p>V</p>
<p>Fiorentino TV, Monroy A, Kamath S, Sotero R, Cas MD, Daniele G, Chavez AO, Abdul-Ghani M, Hribal ML, Sesti G, Tripathy D, DeFronzo RA, Folli F. Pioglitazone corrects dysregulation of skeletal muscle mitochondrial proteins involved in ATP synthesis in type 2 diabetes. <i>Metabolism.</i> 2020 Oct 31;114:154416. doi: 10.1016/j.metabol.2020.154416. Epub ahead of print. PMID: 33137378.</p>	<p>A2</p>	<p>V</p>
<p>Cantoral A, Montoya A, Luna-Villa L, Roldan-Valadez EA, Hernández-Ávila M, Kershenobich D, Perng W, Peterson KE, Hu H, Rivera JA, Téllez-Rojo MM. Overweight and obesity status from the prenatal period to adolescence and its association with Non-alcoholic fatty liver disease in young adults: cohort study. <i>BJOG.</i> 2020 Mar 7. doi: 10.1111/1471-0528.16199. [Epub ahead of print] DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>
<p>Hernández-Zavala A, Cortés-Camacho F, Palma Lara I, Godínez-Aguilar R, Espinosa-García AM, Pérez-Durán J, Villanueva-Ocampo P, Ugarte-Briones C, Serrano-Bello CA, Sánchez-Santiago P, Bonilla-Delgado J, Yáñez-López MA, Victoria-Acosta G, López-Ornelas A, García Alonso-Themann P, Moreno J, Palacios-Reyes C. Two Novel FAM20C Variants in A Family with Raine Syndrome. <i>Genes (Basel).</i> 2020 Feb 20;11(2). pii: E222. doi: 10.3390/genes11020222. FARMACOLOGÍA CLÍNICA</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>
<p>Chandran V, van der Heijde D, Fleischmann RM, Lespessailles E, Helliwell PS, Kameda H, Burgos-Vargas R, Erickson JS, Rathmann SS, Sprabery AT, Birt JA, Shuler CL, Gallo G. Ixekizumab treatment of biologic-naïve patients with active psoriatic arthritis: 3-</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>

<p>year results from a phase III clinical trial (SPIRIT-P1). <i>Rheumatology (Oxford)</i>. 2020 Feb 7. pii: kez684. doi: 10.1093/rheumatology/kez684. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA</p>		
<p>Tenorio J, Nevado J, González-Meneses A, Arias P, Dapía I, Venegas-Vega CA, Calvente M, Hernández A, Landera L, Ramos S; SOGRI Consortium, Cigudosa JC, Pérez-Jurado LA, Lapunzina P. Further definition of the proximal 19p13.3 icrodeletion/microduplication syndrome and implication of PIAS4 as the major contributor. <i>Clin Genet</i>. 2020 Mar;97(3):467-476. doi: 10.1111/cge.13689. Epub 2020 Jan 23. GENÉTICA</p>	A2	IV
<p>Cruz-Martínez R, Martínez-Rodríguez M, Gámez-Varela A, Nieto-Castro B, Luna-García J, Juárez-Martínez I, López-Briones H, Guadarrama-Mora R, Torres-Torres J, Coronel-Cruz F, Ibarra-Ríos D, Ordorica-Flores R, Nieto-Zermeño J. Survival outcomes in severe left diaphragmatic hernia with and without fetoscopic tracheal occlusion in a country with suboptimal neonatal management. <i>Ultrasound Obstet Gynecol</i>. 2020 Feb 18. doi: 10.1002/uog.21993. [Epub ahead of print] GINECOLOGÍA</p>	A2	IV
<p>Vega-Galaviz D, Vecchy-Tenorio GD, Alcántara-Suárez R, Méndez-García LA, Sánchez-Del Real AL, Villalobos-Molina R, Fragoso JM, León-Cabrera S, Ostoa-Saloma P, Pérez-Tamayo R, Escobedo G. M2 macrophage immunotherapy abolishes glucose intolerance by increasing IL-10 expression and AKT activation. <i>Immunotherapy</i>. 2020 Jan;12(1):9-24. doi: 10.2217/imt-2019-0080. Epub 2020 Jan 9. LABORATORIO DE PROTEÓMICA</p>	A2	IV
<p>Zamudio-Cuevas Y, Pascual E, Martínez-Nava GA, Sandoval-Zapotitla E, Fernández-Torres J, Vázquez-Mellado J. Monosodium urate-like crystals in stools in a gouty patient: intestinal tophi? <i>Clin Exp Rheumatol</i>. 2020 Mar 28. [Epub ahead of print] No abstract available.</p>	A2	IV
<p>Nyuykonge B, Klaassen CHW, Zandijk WHA, de Hoog GS, Ahmed SA, Desnos-Ollivier M, Verbon A, Bonifaz A, van de Sande WWJ. Diagnostic Implications of Mycetoma Derived from <i>Madurella pseudomycetomatis</i> Isolates from Mexico. <i>J Eur Acad</i></p>	A2	IV

Dermatol Venereol. 2020 Mar 31. doi: 10.1111/jdv.16402. [Epub ahead of prin.]

Ramos-García NA, Orozco-Ibarra M, Estudillo E, Elizondo G, Gómez Apo E, Chávez Macías LG, Sosa-Ortíz AL, Torres-Ramos MA. Aryl Hydrocarbon Receptor in Post-Mortem Hippocampus and in Serum from Young, Elder, and Alzheimer's Patients. *Int J Mol Sci.* 2020 Mar 14;21(6). pii: E1983. doi: 10.3390/ijms21061983.

Barcenas-López DA, Núñez-Enríquez JC, Hidalgo-Miranda A, Beltrán-Anaya FO, May-Hau DI, Jiménez-Hernández E, Bekker-Méndez VC, Flores-Lujano J, Medina-Sansón A, Tamez-Gómez EL, López-García VH, Lara-Ramos JR, Núñez-Villegas NN, Peñaloza-González JG, Flores-Villegas LV, Amador-Sánchez R, Espinosa-Elizondo RM, Martín-Trejo JA, Velázquez-Aviña MM, Merino-Pasaye LE, Pérez-Saldívar ML, Duarte-Rodríguez DA, Torres-Nava JR, Cortés-Herrera B, Solís-Labastida KA, González-Ávila AI, Santillán-Juárez JD, García-Velázquez AJ, Rosas-Vargas H, Mata-Rocha M, Sepúlveda-Robles OA, Mejía-Arangur JM, Jiménez-Morales S. Transcriptome Analysis Identifies LINC00152 as a Biomarker of Early Relapse and Mortality in Acute Lymphoblastic Leukemia. *Genes (Basel).* 2020 Mar 13;11(3). pii: E302. doi: 10.3390/genes11030302. PEDIATRIA

Bueno-Hernández N, Esquivel-Velázquez M, Alcántara-Suárez R, Gómez-Arauz AY, Espinosa-Flores AJ, de León-Barrera KL, Mendoza-Martínez VM, Sánchez Medina GA, León-Hernández M, Ruíz-Barranco A, Escobedo G, Meléndez G. Chronic sucralose consumption induces elevation of serum insulin in young healthy adults: a randomized, double blind, controlled trial. *Nutr J.* 2020 Apr 13;19(1):32. doi: 10.1186/s12937-020-00549-5. DIR INVESTIGACIÓN

Cota-Arce JM, Zazueta-Favela D, Díaz-Castillo F, Jiménez S, Bernáldez-Sarabia J, Caram-Salas NL, Dan KWL, Escobedo G, Licea-Navarro AF, Possani LD, De León-Nava MA. Venom components of the scorpion *Centruroides limpidus* modulate cytokine expression by T helper lymphocytes: Identification of ion channel-related toxins by mass spectrometry. *Int*

A2	IV

<p>Immunopharmacol. 2020 May 4;84:106505. doi: 10.1016/j.intimp.2020.106505. [Epub ahead of print]. Laboratorio de Proteómica y Metabolómica</p>		
<p>Arauz A, Serrano F, Ameriso SF, Pujol-Lereis V, Flores A, Bayona H, Fernández H, Castillo A, Ecos R, Vázquez J, Amaya P, Ruíz A, López M, Zapata C, Roa L, Márquez-Romero JM, Morelos E, Ochoa MA, León C, Romero F, Ruíz-Sandoval JL, Reyes A, Barboza MA; Latin American Stroke Registry. Sex Differences Among Participants in the Latin American Stroke Registry. J Am Heart Assoc. 2020 Feb 18;9(4):e013903. doi: 10.1161/JAHA.119.013903. Epub 2020 Feb 17. NEUROLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>
<p>Taylor W, Dalbeth N, Singh JA, Rahn EJ, Mudano AS, Chen YH, Lin CT, Tan P, Louthreno W, Vázquez-Mellado J, Hernández-Llinas H, Neogi T, Vargas-Santos AB, Castelar-Pinheiro G, Chaves-Amorim RB, Uhlig T, Hammer HB, Eliseev M, Perez-Ruiz F, Cavagna L, McCarthy GM, Stamp LK, Gerritsen M, Fana V, Sivera F, Gaffo AL. Flare Rate Thresholds for Patient Assessment of Gout Disease Activity States. J Rheumatol. 2020 May 1;jrheum.191242. doi: 10.3899/jrheum.191242. Online ahead of print. REUMATOLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>
<p>Shander A, Goobie SM, Warner MA, Apro M, Bisbe E, Pérez-Calatayud AA, Callum J, Cushing MM, Dyer WB, Erhard J, Faraoni D, Farmer S, Fedorova T, Frank SM, Froessler B, Gombotz H, Gross I, Guinn NR, Haas T, Hamdorf J, Isbister JP, Javidroozi M, Ji H, Kim YW, Kor DJ, Kurz J, Lasocki S, Leahy MF, Lee CK, Lee JJ, Louw V, Meier J, Mezzacasa A, Munoz M, Ozawa S, Pavesi M, Shander N, Spahn DR, Spiess BD, Thomson J, Trentino K, Zenger C, Hofmann A; International Foundation of Patient Blood Management (IFPBM) and Society for the Advancement of Blood Management (SABM) Work Group. Essential Role of Patient Blood Management in a Pandemic: A Call for Action Anesth Analg. 2020 Jul;131(1):74-85. doi: 10.1213/ANE.0000000000004844. TERAPIA INTENSIVA</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>
<p>Martínez-Reyes CP, Manjarrez-Reyna AN, Méndez-García LA, Aguayo-Guerrero JA, Aguirre-Sierra B, Villalobos-Molina R, López-Vidal Y, Bobadilla K, Escobedo G. Uric Acid Has Direct Proinflammatory Effects on Human Macrophages by Increasing Proinflammatory Mediators and Bacterial</p>	<p>A2</p>	<p>IV</p>

Phagocytosis Probably via URAT1. <i>Biomolecules</i> . 2020 Apr 9;10(4). pii: E576. doi: 10.3390/biom10040576.		
Herrera-Maya G, Vargas-Alarcón G, Pérez-Méndez O, Posadas-Sánchez R, Masso F, Juárez-Cedillo T, Escobedo G, Vázquez-Montero A, Fragoso JM. The Ser290Asn and Thr715Pro Polymorphisms of the SELP Gene Are Associated with A Lower Risk of Developing Acute Coronary Syndrome and Low Soluble P-Selectin Levels in A Mexican Population <i>Biomolecules</i> . 2020 Feb 11;10(2). pii: E270. doi: 10.3390/biom1002027. LABORATORIO METABOLÓMICA	A2	IV
Reyes Caldelas MA, de la Mora Cervantes R, Vargas Hernández SI. "Cantrell's pentalogy"- Angiographic CT evaluation. <i>J Cardiovasc Comput Tomogr</i> . 2020 Sep-Oct;14(5):e42-e43. doi: 10.1016/j.jcct.2019.01.003. RADIOLOGÍA	A2	IV
Áraiza-Olivera D, Gutiérrez-Aguilar M, Espinosa-García AM, García-García JA, Tapia-Orozco N, Sánchez-Pérez C, Palacios-Reyes C, Escárcega D, Villalón-López DN, García-Arazola R. From bench to bedside: Biosensing strategies to evaluate endocrine disrupting compounds based on epigenetic events and their potential use in medicine. <i>Environ Toxicol Pharmacol</i> . 2020 Jul 2;80:103450. doi: 10.1016/j.etap.2020.103450.	A2	IV
Tirado-Sánchez A, González GM, Bonifaz A. Endemic mycoses: epidemiology and diagnostic strategies. <i>Expert Rev Anti Infect Ther</i> . 2020 Jul 20:1-13. doi: 10.1080/14787210.2020.1792774. Epub ahead of print.	A2	IV
Álvarez-Maldonado P, Sanjurjo-Martínez JL, Vidal-Andrade E. Tracheostomy techniques in COVID-19 patients. No flow through an open door is protector. <i>Ann Thorac Surg</i> . 2020 Jul 7:S0003-4975(20)31107-3. doi: 10.1016/j.athoracsur.2020.06.010. Epub ahead of print. NEUMOLOGÍA	A2	IV
Galvis-García ES, Sobrino-Cossío S, Reding-Bernal A, Contreras-Marín Y, Solórzano-Acevedo K, González-Zavala P, Quispe-Siccha RM. Experimental model standardizing polyvinyl alcohol hydrogel to simulate endoscopic ultrasound and endoscopic ultrasound-elastography. <i>World J Gastroenterol</i> . 2020 Sep 14;26(34):5169-5180. doi: 10.3748/wjg.v26.i34.5169.	A2	IV
Jagpal A, Rahn EJ, Mudano AS, Dalbeth N, Taylor W, Saag KG, Singh JA, Cavagna L, Uhlig T, Pérez-Ruíz F, McCarthy G, Gerritsen M, Stamp L, Vázquez Mellado J, Lin C, Vargas-Santos AB, Louthrenoo W, Neogi T, Chen YH, Castelar-Pinheiro GDR, Gaffo A. Which factors	A2	IV

<p>predict discordance between a patient and physician on a gout flare? <i>Rheumatology (Oxford)</i>. 2020 Aug 13;keaa413. doi: 10.1093/rheumatology/keaa413. Epub ahead of print.</p>		
<p>Torres-Arellano JM, Osorio-Yáñez C, Sánchez-Peña LC, Ayllon-Vergara JC, Arreola-Mendoza L, Aguilar-Madrid G, Del Razo LM. Natriuretic peptides and echocardiographic parameters in Mexican children environmentally exposed to arsenic. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i>. 2020 Sep 15;403:115164. doi: 10.1016/j.taap.2020.115164. <i>CARDIOLOGÍA</i></p>	A2	IV
<p>Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Torres-Erao D, Hernández-Castro R. Medical Imagery: Ganglionic cutaneous nocardiosis in a patient with AIDS. <i>Int J Infect Dis</i>. 2020 Sep 24;S1201-9712(20)32153-6. doi: 10.1016/j.ijid.2020.09.1437. Epub ahead of print.</p>	A2	IV
<p>Vargas-Alarcon G, Pérez-Méndez O, Ramírez-Bello J, Posadas-Sánchez R, González-Pacheco H, Escobedo G, Nieto-Lima B, Carreón-Torres E, Fragoso JM. The c.*52 A/G and c.*773 A/G Genetic Variants in the UTR'3 of the LDLR Gene Are Associated with the Risk of Acute Coronary Syndrome and Lower Plasma HDL-Cholesterol Concentration. <i>Biomolecules</i>. 2020 Sep 29;10(10):E1381. doi: 10.3390/biom10101381.</p>	A2	IV
<p>Taniguchi-Ponciano K, Andonegui-Elguera S, Peña-Martínez E, Silva-Román G, Vela-Patiño S, Gómez-Apo E, Chávez-Macías L, Vargas-Ortega G, Espinosa-de-Los-Monteros L, González-Virla B, Pérez C, Ferreira-Hermosillo A, Espinosa-Cárdenas E, Ramírez-Rentería C, Sosa E, López-Félix B, Guinto G, Marrero-Rodríguez D, Mercado M. Transcriptome and methylome analysis reveals three cellular origins of pituitary tumors. <i>Sci Rep</i>. 2020 Nov 9;10(1):19373. doi: 10.1038/s41598-020-76555-8. PMID: 33168897; PMCID: PMC7652879.</p>	A2	IV
<p>Arista Romeu EJ, Rivera Fernández JD, Roa Tort K, Valor A, Escobedo G, Fábila Bustos DA, Stolik S, de la Rosa JM, Guzmán C. Combined methods of optical spectroscopy and artificial intelligence in the assessment of experimentally induced non-alcoholic fatty liver. <i>Comput Methods Programs Biomed</i>. 2020 Oct 3;198:105777. doi: 10.1016/j.cmpb.2020.105777. Epub ahead of print. PMID: 33069975.</p>	A2	IV
<p>Médina-Sanson A, Núñez-Enríquez JC, Hurtado-Cordova E, Pérez-Saldívar ML, Martínez-García A, Jiménez-Hernández E, Fernández-López JC, Martín-Trejo JA, Pérez-Lorenzana H, Flores-Lujano J, Amador-</p>	A2	IV

Sánchez R, Mora-Ríos FG, Peñaloza-González JG, Duarte-Rodríguez DA, Torres-Nava JR, Flores-Bautista JE, Espinosa-Elizondo RM, Román-Zepeda PF, Flores-Villegas LV, González-Ulivarri JE, Martínez-Silva SI, Espinoza-Anrubio G, Almeida-Hernández C, Ramírez-Colorado R, Hernández-Mora L, García-López LR, Cruz-Ojeda GA, Godoy-Esquivel AE, Contreras-Hernández I, Medina-Hernández A, López-Caballero MG, Hernández-Pineda NA, Granados-Kraulles J, Rodríguez-Vázquez MA, Torres-Valle D, Cortés-Reyes C, Medrano-López F, Pérez-Gómez JA, Martínez-Ríos A, Aguilar-De Los Santos A, Serafin-Díaz B, Bekker-Méndez VC, Mata-Rocha M, Morales-Castillo BA, Sepúlveda-Robles OA, Ramírez-Bello J, Rosas-Vargas H, Hidalgo-Miranda A, Mejía-Arangur JM, Jiménez-Morales S. Genotype-Environment Interaction Analysis of NQO1, CYP2E1, and NAT2 Polymorphisms and the Risk of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia: A Report From the Mexican Interinstitutional Group for the Identification of the Causes of Childhood Leukemia. *Front Oncol.* 2020 Sep 21;10:571869. doi: 10.3389/fonc.2020.571869. PMID: 33072605; PMCID: PMC7537417.

Morales-Martínez M, Vega GG, Nerí N, Nambo MJ, Alvarado I, Cuadra I, Dúran-Padilla MA, Huerta-Yepez S, Vega MI. MicroRNA-7 Regulates Migration and Chemoresistance in Non-Hodgkin Lymphoma Cells Through Regulation of KLF4 and YY1. *Front Oncol.* 2020 Oct 27;10:588893. doi: 10.3389/fonc.2020.588893. PMID: 33194748; PMCID: PMC7654286.

Rizo-Téllez SA, Méndez-García LA, Flores-Rebollo C, Alba-Flores F, Alcántara-Suárez R, Manjarrez-Reyna AN, Baltazar-López N, Hernández-Guzmán VA, León-Pedroza JI, Zapata-Arenas R, González-Chávez A, Hernández-Ruiz J, Carrillo-Ruiz JD, Serrano-Loyola R, Guerrero-Avendaño GML, Escobedo G. The Neutrophil-to-Monocyte Ratio and Lymphocyte-to-Neutrophil Ratio at Admission Predict In-Hospital Mortality in Mexican Patients with Severe SARS-CoV-2 Infection (Covid-19). *Microorganisms.* 2020 Oct 10;8(10):1560. doi: 10.3390/microorganisms8101560. PMID: 33050487; PMCID: PMC7600553.

Romero RJ, Martínez-Mier G, Ayala-García MA, Beristaín-Hernández JL, Chan-Núñez LC, Chapa-Azuela O, Domínguez-Rosado I, Flores-Villalba E, Fuentes-Orozco C, García-Covarrubias L, González-

A2	IV
A2	IV
A2	IV

<p>Ojeda A, Herrera-Hernández MF, Martínez-Ordaz JL, Medina-Franco H, Mercado MA, Montalvo-Jave E, Nuño-Guzmán CM, Torices-Escalante E, Torres-Villalobos GM, Vilatoba-Chapa M, Zamora-Godinez J, Zapata-Chavira H, Zerrweck-Lopez C. Establishing consensus on the perioperative management of cholecystectomy in public hospitals: a Delphi study with an expert panel in Mexico. <i>HPB (Oxford)</i>. 2020 Oct 16:S1365-182X(20)31180-1. doi: 10.1016/j.hpb.2020.09.021. Epub ahead of print. PMID: 33071151.</p>		
<p>Aranda-Valera IC, Garrido-Castro JL, Ladehesa L, Vázquez-Mellado J, Zarco P, Juanola X, González-Navas C, Font-Ugalde P, Castro-Villegas MC. Comment on: Development and validation of an alternative ankylosing spondylitis disease activity score when patient global assessment is unavailable. <i>Rheumatology (Oxford)</i>. 2020 Nov 28:keaa690. doi: 10.1093/rheumatology/keaa690. Epub ahead of print. PMID: 33247925.</p>	A2	IV
<p>Giancane G, Campone C, Gicchino MF, Alongi A, Bava C, Rosina S, Boyko Y, Martín N, El Miedany Y, Harjacek M, Hashad S, Ioseliani M, Burgos-Vargas R, Joos R, Scott C, Mejri M, Morel Ayala Z, Ekelund M, Al-Abrawi S, Aiche MF, Norambuena X, Melo-Gomes JA, Ruperto N, Consolaro A, Ravelli A; Pediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO). Determinants of discordance between criteria for inactive disease and low disease activity in juvenile idiopathic arthritis. <i>Arthritis Care Res (Hoboken)</i>. 2020 Aug 16. doi: 10.1002/acr.24415. Epub ahead of print. PMID: 33242352.</p>	A2	IV
<p>Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Hernández-Medel ML, Araíza J, Kassack JJ, Del Ángel-Arenas T, Moisés-Hernández JF, Paredes-Farrera F, Gómez-Apo E, Treviño-Rangel RJ, González GM. Mucormycosis at a tertiary-care center in Mexico. A 35-year retrospective study of 214 cases. <i>Mycoses</i>. 2020 Nov 30. doi: 10.1111/myc.13222. Epub ahead of print. PMID: 33253454.</p>	A2	IV
<p>Zavala-Tecuapetla C, Cuellar-Herrera M, Luna-Munguia H. Insights into Potential Targets for Therapeutic Intervention in Epilepsy. <i>Int J Mol Sci</i>. 2020 Nov 13;21(22):8573. doi: 10.3390/ijms21228573. PMID: 33202963; PMCID: PMC7697405.</p>	A2	IV
<p>Taniguchi-Ponciano K, Peña-Martínez E, Silva-Román G, Vela-Patiño S, Guzmán-Ortiz AL, Quezada H, Gómez-Apo E, Chavez-Macias L, Mercado-Medrez S,</p>	A2	IV

<p>Vargas-Ortega G, Espinosa-de-Los-Monteros AL, González-Virla B, Ferreira-Hermosillo A, Espinosa-Cárdenas E, Ramírez-Rentería C, Sosa E, López-Félix B, Guinto G, Marrero-Rodríguez D, Mercado M. Proteomic and Transcriptomic Analysis Identify Spliceosome as a Significant Component of the Molecular Machinery in the Pituitary Tumors Derived from POU1F1- and NR5A1-Cell Lineages. <i>Genes (Basel)</i>. 2020 Nov 27;11(12):1422. doi: 10.3390/genes11121422. PMID: 33261069; PMCID: PMC7760979.</p>		
<p>Caravantes-Cortés MI, Roldan-Valadez E, Zwojewski-Martinez RD, Salazar-Ruiz SY, Carballo-Zarate AA. Breast Prosthesis Syndrome: Pathophysiology and Management Algorithm. <i>Aesthetic Plast Surg</i>. 2020 Mar 9. doi:10.1007/s00266-020-01663-9. [Epub ahead of print] Review. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN</p>	A2	III
<p>González-Bello Y, García-Valladares I, Reyes-Pérez IV, García-Cerda D, Medrano-Ramírez G, Navarro-Zarza JE, Andrade-Ortega L, Maradiaga-Ceceña M, Cárdenas-Anaya A, Nava-Zavala AH, Orozco-Barocio G, Vázquez-Del Mercado M, Rojo-Mejía A, Loyo E, Gottschalk P, Iglesias-Gamarra A, Vega K, Rojas C, Mantilla R, Gómez G, García-Kutzbach A, Fritzler MJ, García-De La Torre I. Myositis-Specific Antibodies and Myositis-Associated Antibodies in Patients With Idiopathic Inflammatory Myopathies From the PANLAR Myositis Study Group. <i>J Clin Rheumatol</i>. 2020 Feb 20. doi: 10.1097/RHU.0000000000001350. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA</p>	A2	III
<p>Manrique de Lara A, Peláez-Ballestas I. Big data and data processing in rheumatology: bioethical perspectives. <i>Clin Rheumatol</i>. 2020 Feb 15. doi: 10.1007/s10067-020-04969-w. [Epub ahead of print] Review. REUMATOLOGÍA</p>	A2	III
<p>Alves Pereira I, Maldonado Cocco J, Feijó Azevedo V, Guerra G, Bautista-Molano W, Casasola JC, Vega Morales D, Soriano ER, Gil DR, Zazzetti F, Aldunate L, Holdsworth EA, Massey O, Lobosco S, Lawson F. Levels of satisfaction with rheumatoid arthritis treatment and associated alignment between physicians and patients across Latin America. <i>Clin Rheumatol</i>. 2020 Feb 7. doi:10.1007/s10067-019-04858-x. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA</p>	A2	III

<p>Valenzuela-Vázquez L, Núñez-Enríquez JC, Sánchez-Herrera J, Jiménez-Hernández E, Martín-Trejo JA, Espinoza-Hernández LE, Medina-Sanson A, Flores-Villegas LV, Peñaloza-González JG, Refugio Torres-Nava J, Espinosa-Elizondo RM, Amador-Sánchez R, Santillán-Juárez JD, Flores-Lujano J, Pérez-Saldívar ML, García-López LR, Castañeda-Echevarría A, Rodríguez-Leyva F, Rosas-Vargas H, Mata-Rocha M, Duarte-Rodríguez DA, Sepúlveda-Robles OA, Mancilla-Herrera I, Mejía-Arangur JM, Cruz-Munoz ME. Functional characterization of NK cells in Mexican pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia: Report from the Mexican Interinstitutional Group for the Identification of the Causes of Childhood Leukemia. PLoS One. 2020 Jan 17;15(1):e0227314. doi: 10.1371/journal.pone.0227314. eCollection 2020. PEDIATRÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Torres-Made MD, Peláez-Ballestas I, García-Rodríguez F, Villarreal-Treviño AV, Fortuna-Reyna BJ, de la O-Cavazos ME, Rubio-Pérez NE. Development and validation of the CAREGIVERS questionnaire: multi-assessing the impact of juvenile idiopathic arthritis on caregivers. <i>Pediatr Rheumatol</i> 18, 3 (2020). https://doi.org/10.1186/s12969-020-0400-z. REUMATOLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Solís AH, González-Villa M, Ramírez-González JE, Colín-Muñoz Y, Cícero-Sabido R. Mycobacterium kumamotonense in the cervical region in an immunocompetent patient, clinical case report in Mexico. <i>J Infect Dev Ctries</i>. 2019 Dec 31;13(12):1165-1169. doi: 10.3855/jidc.11935. NEUMOLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Hernández Rivera JCH, Mojica OD, Mendoza MS, Barbosa LS, Alejandri LS, Silva Rueda RI, Pérez López MJ, Covarrubias LG, Álvarez Cruz NL, Mejía Velázquez JL, Mendoza CG, Gutiérrez WN, Paniagua Sierra JR. Factors That Influence the Attitude of the Population to Be a Donor in Mexico. <i>Transplant Proc</i>. 2020 Mar 12. pii: S0041-1345(20)30143-3. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.01.064. [Epub ahead of print] TRASPLANTES</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Méndez-García LA, Cid-Soto M, Aguayo-Guerrero JA, Carrero-Aguirre M, Trejo-Millán F, Islas-Andrade S, Frago JM, Olivos-García A, Escobedo G. Low Serum Interleukin-6 Is a Differential Marker of Obesity-</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>

<p>Related Metabolic Dysfunction in Women and Men. <i>J Interferon Cytokine Res.</i> 2020 Mar;40(3):131-138. doi: 10.1089/jir.2019.0149. Epub 2020 Jan 16. LABORATORIO PROTEÓMICA</p>		
<p>Rivera-Rivas LA, Lorenzo-Benito S, Sánchez-Rodríguez DB, Miranda-Ozuna JF, Euceda-Padilla EA, Ortega-López J, Chávez-Munguía B, Lagunes-Guillén A, Velázquez-Valassi B, Jasso-Villazul L, Arroyo R. The effect of iron on <i>Trichomonas vaginalis</i> TvCP2, a cysteine proteinase found in vaginal secretions of trichomoniasis patients. <i>Parasitology.</i> 2020 Mar 16:1-52. doi: 10.1017/S0031182020000438. [Epub ahead of print] No abstract available. EPIDEMIOLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Gutiérrez-Herrera E, Sánchez-Pérez C, Pérez-García A, Padilla-Castaneda MA, Franco W, Hernández-Ruiz J. Endogenous Fluorescence Dissimilarity Assessment of Four Potential Biomarkers of Early Liver Fibrosis by Preservation Media Effect. <i>J Fluoresc.</i> 2020 Jan 24. doi: 10.1007/s10895-019-02484-z. [Epub ahead of print]. FARMACOLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>González GM, de J Treviño-Rangel R, Campos CL, Villanueva-Lozano H, Bonifaz A, Franco-Cendejas R, López-Jácome LE, Bobadilla Del Valle M, Llaca-Díaz JM, Ayala-Gaytán JJ, Castañón-Olivares LR, Tinoco JC, Andrade A. Surveillance of antimicrobial resistance in <i>Serratia marcescens</i> in Mexico. <i>New Microbiol.</i> 2020 Jan;43(1):34-37. Epub 2019 Dec 13.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Gloria M. González, Angel Andrade, Hiram Villanueva-Lozano, Christian L. Campos-Cortés, Miguel A. Becerril-García, Alexandra M. Montoya, Alejandro Sánchez-González, Alexandro Bonifaz, Rafael Franco-Cendejas, Luis E. López-Jácome, and Rogelio de J. Treviño-Rangel. Comparative Analysis of Virulence Profiles of <i>Serratia marcescens</i> Isolated From Diverse Clinical Origins in Mexican Patients. <i>Surg Infect (Larchmt).</i> 2020 Apr 23. doi: 10.1089/sur.2020.029. [Epub ahead of print]</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>García-Covarrubias A, Morales J, Espinosa V, Rodríguez MDP, Torres A, Zalazar A, Hernández A, Alcántara D, Hernández-River JC, Hernández A, Ortuño D, García-Covarrubias L. Kidney Donor Profile Index in a Transplant Center in Mexico. <i>Transplant Proc.</i> 2020 Apr 16. pii: S0041-1345(20)30196-2. doi:</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>

10.1016/j.transproceed.2020.02.008. [Epub ahead of print]		
García-Covarrubias L, Cedillo JS, Morales L, Fonseca-Sánchez MA, García-Covarrubias A, Villanueva-Ortega E, Hernández C, Diliz H, Reding-Bernal A, Soto V, Queipo G. Interleukin 8 Is Overexpressed in Acute Rejection in Kidney Transplant Patients. <i>Transplant Proc.</i> 2020 Apr 16. pii: S0041-1345(19)31903-7. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.02.005. [Epub ahead of print]	A2	III
Pérez-Navarro LM, Valdez-Ortiz R, Alegría-Díaz A, Murguía-Romero M, Jiménez-Flores R, Villalobos-Molina R, Mummidi S, Duggirala R, López-Alvarenga JC. CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS ASSOCIATED WITH RENAL FUNCTION IN APPARENTLY HEALTHY YOUNG STUDENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY. <i>Rev Invest Clin.</i> 2020;72(2):95-102. doi: 10.24875/RIC.19003204.	A1	III
Caravantes-Cortés MI, Roldan-Valadez E, Salazar-Ruiz SY. Invited Response on: Perceptions of Silicone Structure and Function. <i>Aesthetic Plast Surg.</i> 2020 Apr 27. doi: 10.1007/s00266-020-01718-x. [Epub ahead of print] No abstract available. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	A2	III
Carmona-Escamilla MA, Fonseca-Sánchez MÁ, Chávez JP, Pizando LA, Soto V, Hernández-Mendoza SA, García-Covarrubias L, Queipo G. Analyses of Programmed Cell Death Protein 1 in High Immunologic-Risk Transplant Patients. <i>Transplant Proc.</i> 2020 Apr 2. pii: S0041-1345(19)31761-0. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.02.019. [Epub ahead of print]	A2	III
Alvarado-Villacorta R, García-Carmona KP, Martínez-Pardo ME, Vázquez-Maya L. Allogeneic Limbal Epithelial Transplantation Modified With Solid Platelet-Rich Plasma for Bilateral Limbal Stem Cell Deficiency. <i>Cornea.</i> 2020 Mar 27. doi: 10.1097/ICO.0000000000002321. [Epub ahead of print]	A2	III
Taniguchi-Ponciano K, Gómez-Apo E, Chávez-Macías L, Vargas G, Espinosa-Cárdenas E, Ramírez-Rentería C, Ferreira-Hermosillo A, Sosa E, Silva-Román G, Peña-Martínez E, Andonegui-Elguera S, Vargas-Chávez S, Santiago-Andres Y, Peralta R, Marrero-Rodríguez D, Mercado M. Molecular alterations in non-functioning pituitary adenomas. <i>Cancer Biomark.</i> 2020 Mar 20. doi: 10.3233/CBM-191121. [Epub ahead of print]	A2	III

<p>Demichelis-Gómez R, Zapata-Canto N, Leyto-Cruz F, Terreros-Muñoz E, Carrillo A, Montañó-Figueroa E, Solís-Poblano JC, Colunga-Pedraza P, Díaz-Vargas G, Amador-Medina LF, Martínez-Hernández R, Turrubiates F, Cabrera-García A, Zaragoza A, Espinoza R, Gutiérrez-Serdán R, Apodaca E, Moreira C, García-Castillo C, García-Stivalet L, Limón A, Gómez-Almaguer D, Rozen-Fuller E, Espinosa-Bautista KA, Crespo-Solís E, Meillón L. Acute Myeloid Leukemia in Mexico: The Specific Challenges of a Developing Country. Results From a Multicenter National Registry. <i>CI Lymphoma Myeloma Leuk</i>. 2019 Dec 26. pii: S2152-2650(19)32237-2. doi: 10.1016/j.clml.2019.12.015. [Epub ahead of print]</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Doubova SV, Martínez-Vega IP, Gutiérrez-De-la-Barrera M, Infante-Castañeda C, Aranda-Flores CE, Monroy A, Gómez-Laguna L, Knaul FM, Pérez-Cuevas R. Psychometric validation of a Patient-Centred Quality of Cancer Care Questionnaire in Mexico. <i>BMJ Open</i>. 2020 Mar 16;10(3):e033114. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033114.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Navarro-Olvera JL, Díaz-Martínez JA, Covalada-Rodríguez JC, Carrillo-Ruiz JD, Soto-Abraham JE, Aguado-Carrillo G, Velasco-Campos F. Radiofrequency Ablation of Prelemniscal Radiations for the Treatment of Non-Parkinsonian Tremor. <i>Stereotact Funct Neurosurg</i>. 2020 Apr 27:1-7. doi: 10.1159/000505699. [Epub ahead of print]</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Navarro-Olvera JL, Covalada-Rodríguez JC, Díaz-Martínez JA, Aguado-Carrillo G, Carrillo-Ruiz JD, Velasco-Campos F. Hemifacial Spasm Associated with Compression of the Facial Colliculus by a Choroid Plexus Papilloma of the Fourth Ventricle. <i>Stereotact Funct Neurosurg</i>. 2020 Apr 21:1-5. doi: 10.1159/000507060. [Epub ahead of print]</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Martínez-Castillo M, Rosique-Oramas D, Medina-Ávila Z, Pérez-Hernández JL, Higuera-De la Tijera F, Santana-Vargas D, Montalvo-Jave EE, Sánchez-Ávila F, Torre A, Kershenovich D, Gutiérrez-Reyes G. Differential production of insulin-like growth factor-binding proteins in liver fibrosis progression. <i>Mol Cell Biochem</i>. 2020 Apr 16. doi: 10.1007/s11010-020-03728-4. [Epub ahead of print] GASTROENTEROLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Agudelo-Botero M, Valdez-Ortiz R, Giraldo-Rodríguez L, González-Robledo MC, Mino-León D, Rosales-Herrera MF, Cahuana-Hurtado L, Rojas-Russell ME, Dávila-Cervantes CA. Overview of the burden of</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>

chronic kidney disease in Mexico: secondary data analysis based on the Global Burden of Disease Study 2017. <i>BMJ Open</i> . 2020 Mar 25;10(3):e035285. doi: 10.1136/bmjopen-2019-035285.		
Morales Navarro JG, Krause C, Torres A, Rodríguez MDP, Solís C, García A. Overdiagnosis of Septic Shock and Loss of Potential Donors of Corneal Tissue in the Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. <i>Transplant Proc</i> . 2020 Mar 19. pii: S0041-1345(19)31825-1. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.01.057. [Epub ahead of print] TRASPLANTES	A2	III
Strozzi AG, Peláez-Ballestas I, Granados Y, Burgos-Vargas R, Quintana R, Londoño J, Guevara S, Vega-Hinojosa O, Alvarez-Nemegyei J, Juárez V, Pacheco-Tena C, Cedeño L, Garza-Elizondo M, Santos AM, Goycochea-Robles MV, Feicán A, García H, Julian-Santiago F, Crespo ME, Rodriguez-Amado J, Rueda JC. Syndemic and syndemogenesis of low back pain in Latin-American population: a network and cluster analysis. <i>Clin Rheumatol</i> . 2020 Mar 30. doi: 10.1007/s10067-020-05047-x. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA	A2	III
Pérez-Barbosa L, Garza-Elizondo MA, Vega-Morales D, Esquivel-Valerio JA, Peláez-Ballestas I, Vázquez-Fuentes BR, Galarza-Delgado DÁ. High frequency of rheumatic regional pain syndromes in first-degree relatives of patients with rheumatoid arthritis. <i>Clin Rheumatol</i> . 2020 May 9. doi: 10.1007/s10067-020-05029-z. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA	A2	III
Soriano ER, Zazzetti F, Alves Pereira I, Maldonado Cocco J, Feijó Azevedo V, Guerra G, Bautista-Molano W, Casasola JC, Vega Morales D, Gil DR, Lobosco S, Lawson F. Physician-patient Alignment in Satisfaction With Psoriatic Arthritis Treatment in Latin America . <i>Clin Rheumatol</i> . 2020 Jun;39(6):1859-1869. doi: 10.1007/s10067-019-04870-1. Epub 2020 Jan 28. REUMATOLOGÍA	A2	III
Velasco-Medina AA, García-León ML, Velázquez-Sámano G, Wong-Chew RM. The Cellular and Humoral Immune Response to Influenza Vaccination Is Comparable in Asthmatic and Healthy Subjects. <i>Hum Vaccin Immunother</i> . 2020 May 21:1-8. doi: 10.1080/21645515.2020.1759995. Online ahead of print. ALERGIA	A2	III
Hernández Rivera JCH, Santiago JC, Jiménez EM, Menjivar CM, Bobadilla Lugo RA, Aceves Flores EA,	A2	III

Mejía Velázquez JL, Pérez López MJ, Covarrubias LG, Mendoza MS, Trejo Villeda MÁ, Sierra RP. Compliance With Biochemical Objectives in Patients on Renal Replacement Therapy Before Kidney Transplantation in Mexico. <i>Transplant Proc.</i> 2020 May;52(4):1090-1093. doi: 10.1016/j.transproceed.2020.01.050. Epub 2020 Mar 11.		
Soriano-Valdez D, Peláez-Ballestas I, Manrique de Lara A, Gastelum-Strozzi A. The basics of data, big data, and machine learning in clinical practice. <i>Clin Rheumatol.</i> 2020 Jun 5. doi: 10.1007/s10067-020-05196-z. Online ahead of print. PMID: 32504192. REUMATOLOGÍA	A2	III
Juárez V, Quintana R, Crespo ME, Aciar M, Buschiazzi E, Cucchiari NL, Picco E, Ruiz M, Sánchez JA, Franco R, Estrella N, Jorge S, Retamozo C, Silvestre AMR, García V, Peláez-Ballestas I, Pons Estel BA. Prevalence of musculoskeletal disorders and rheumatic diseases in an Argentinean indigenous Wichi community. <i>Clin Rheumatol.</i> 2020 Jun 5. doi: 10.1007/s10067-020-05130-3. Online ahead of print. PMID: 32504194. REUMATOLOGÍA	A2	III
Hernández-Solís Alejandro, Navarro-Reynoso Francisco, Reding-Bernal Arturo. Factores de riesgo en pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en un hospital de concentración de la Ciudad de México. <i>Salud Publica Mex</i> 2020;62(4):452-3. doi:10.21149/11163. NEUMOLOGÍA	A1	III
García-Gomar MG, Concha L, Soto-Abraham J, Tournier JD, Aguado-Carrillo G, Velasco-Campos F. Long-Term Improvement of Parkinson Disease Motor Symptoms Derived From Lesions of Prelemniscal Fiber Tract Components. <i>Oper Neurosurg (Hagerstown).</i> 2020 Jul 6:opaa186. doi: 10.1093/ons/opaa186. Epub ahead of print. PMID: 32629480. NEUROLOGÍA	A2	III
Teodoro-Vite S, Pérez-Lomelí JS, Domínguez-Velasco CF, Hernández-Valencia AF, Capurso-García MA, Padilla-Castañeda MA. A High-Fidelity Hybrid Virtual Reality Simulator of Aneurysm Clipping Repair With Brain Sylvian Fissure Exploration for Vascular Neurosurgery Training. <i>Simul Healthc.</i> 2020 Jul 22. doi: 10.1097/SIH.0000000000000489. Epub ahead of print. PMID: 32701862. EDUCACION	A2	III
Guzmán-Jiménez DE, Campos JB, Venegas-Vega CA, Sánchez MA, Velasco AL. Familial mesial temporal lobe	A2	III

<p>epilepsy in Mexico: Inheritance pattern and clinical features. <i>Epilepsy Res.</i> 2020 Sep 1;167:106450. doi: 10.1016/j.eplesyres.2020.106450. Online ahead of print. PMID: 32949980 NEUROLOGÍA</p>		
<p>Villanueva-Ortega E, Méndez-García LA, Garibay-Nieto GN, Laresgoiti-Servitje E, Medina-Bravo P, Olivos-García A, Muñoz-Ortega MH, Ventura-Juárez J, Escobedo G. Growth hormone ameliorates high glucose-induced steatosis on in vitro cultured human HepG2 hepatocytes by inhibiting de novo lipogenesis via ChREBP and FAS suppression. <i>Growth Horm IGF Res.</i> 2020 Aug-Oct;53-54:101332. doi: 10.1016/j.ghir.2020.101332. Epub 2020 Jul 15. LABORATORIO PROTEÓMICA</p>	A2	III
<p>Flores-Robles CM, Roldan-Valadez E, Martínez-Cruz N, Arce-Sánchez L, Priego-Zurita AL, Estrada-Gutiérrez G, Reyes-Muñoz E. Reference Percentiles and Changes over Time for Total Thyroxine in Preterm Infants: A Retrospective Cohort Study. <i>Diagnostics (Basel).</i> 2020 Jul 13;10(7):475. doi: 10.3390/diagnostics10070475. PMID: 32668574; PMCID: PMC7399837.</p>	A2	III
<p>Hernández-Solís A, Navarro-Reynoso F, Cruz-Muñoz K. Cambios epidemiológicos del cáncer pulmonar en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, en relación con una serie histórica. <i>Salud Publica Mex [Internet].</i> 29 de agosto de 2020 [citado 1 de octubre de 2020];62(5, sep-oct):466-7</p>	A1	III
<p>Sevilla-Fuentes S, RESIDENTE, Hernández Medel ML. Telemedicina y humanización de la atención médica en la pandemia Covid-19. <i>Salud Publica Mex, 2020;62(5):459-61. INFECTOLOGÍA</i></p>	A1	III
<p>Bonifaz A, Morales-Peña N, Tirado-Sánchez A, Jiménez-Mendoza DR, Treviño-Rangel RJ, González GM. Atypical sporotrichosis related to <i>Sporothrix mexicana</i>. <i>Mycopathologia.</i> 2020 Aug;185(4):733-735. doi: 10.1007/s11046-020-00463-8.</p>	A1	III
<p>Pech-Ortiz L, Maya-Aranda S, Hernández-Castro R, Xicohtencatl-Cortés J, Tirado-Sánchez A, Bonifaz A. Lacaziosis (Lobomycosis) From Southern Mexico: A Case Confirmed by Molecular Biology. <i>Mycopathologia.</i> 2020 Aug;185(4):737-739. doi: 10.1007/s11046-020-00464-7.</p>	A2	III
<p>Serrano-Juárez CA, Prieto-Corona B, Rodríguez-Camacho M, Venegas-Vega CA, Yáñez-Téllez MG, Silva-Pereyra J, Salgado-Ceballos H, Arias-Trejo N, De León Miranda MA. An Exploration of Social Cognition in</p>	A2	III

Children with Different Degrees of Genetic Deletion in Williams Syndrome. <i>J Autism Dev Disord.</i> 2020 Aug 18. doi: 10.1007/s10803-020-04656-4. Epub ahead of print.		
Leff-Gelman P, Flores-Ramos M, Carrasco AEÁ, Martínez ML, Takashima MFS, Coronel FMC, Labonne BF, Dosal JAZ, Chávez-Peón PB, Morales SG, Camacho-Arroyo I. Cortisol and DHEA-S levels in pregnant women with severe anxiety. <i>BMC Psychiatry.</i> 2020 Aug 5;20(1):393. doi: 10.1186/s12888-020-02788-6.	A2	III
Rodríguez-Esquivel M, Romero-Morelos P, Taniguchi-Ponciano K, Mendoza-Rodríguez M, Marrero-Rodríguez D, Bandera-Delgado A, Huerta-Padilla V, Serna-Reyna L, Gómez-Gutiérrez G, Gómez-Virgilio L, Bandala C, López-Romero R, Garrido-Guerrero E, Chanona-Pérez J, Salcedo M. Expression of Pregnancy Specific β -1 Glycoprotein 1 in Cervical Cancer Cells. <i>Arch Med Res.</i> 2020 Aug;51(6):504-514. doi: 10.1016/j.arcmed.2020.05.025.	A2	III
Morales-Vásquez F, Castillo-Sánchez R, Gómora MJ, Almaraz MÁ, Pedernera E, Pérez-Montiel D, Rendón E, López-Basave HN, Román-Basaure E, Cuevas-Covarrubias S, Maldonado-Cubas J, Villa A, Méndez C. Expression of metalloproteinases MMP-2 and MMP-9 is associated to the presence of androgen receptor in epithelial ovarian tumors. <i>J Ovarian Res.</i> 2020 Jul 28;13(1):86. doi: 10.1186/s13048-020-00676-x. GENÉTICA Y ONCOLOGÍA	A2	III
Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Vázquez-González D, Fierro-Árias L, Áraiza J, González GM. Actinomycetoma by <i>Actinomadura madurae</i> . Clinical and therapeutic characteristics of 18 cases with two treatment modalities. <i>J Dermatolog Treat.</i> 2020 Jul 20:1-5. doi: 10.1080/09546634.2020.1793887. Epub ahead of print.	A2	III
Doubova SV, Martínez-Vega IP, Infante-Castañeda C, Aranda-Flores CE, Knaul FM, Pérez-Cuevas R. Social inequalities in supportive care needs and quality of patient-centered care of cancer patients in Mexico. <i>Support Care Cancer.</i> 2020 Jul 10. doi: 10.1007/s00520-020-05615-6. Epub ahead of print.	A2	III
Juárez-Avendaño G, Luna-Silva NC, Chargoy-Vivaldo E, Juárez-Martínez LA RESIDENTE, Martínez-Rangel MN, Zárate-Ortiz N, Martínez-Valencia E, López-Martínez B, Pelayo R, Balandrán JC. Poor Prognosis Biomolecular Factors Are Highly Frequent in Childhood Acute Leukemias From Oaxaca, Mexico. <i>Technol Cancer Res</i>	A2	III

<p>Treat. 2020 Jan-Dec;19:1533033820928436. doi: 10.1177/1533033820928436. PATOLOGÍA</p>		
<p>Doubova SV, Terreros-Muñoz E, Delgado-López N, Montaña-Figueroa EH, Infante-Castañeda C, Pérez-Cuevas R. Experiences with health care and health-related quality of life of patients with hematologic malignancies in Mexico. BMC Health Serv Res. 2020 Jul 10;20(1):644. doi: 10.1186/s12913-020-05498-7. HEMATOLOGÍA</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Hernández-Solís A, Camerino Guerrero A, Colín Muñoz Y, Bazán Cuervo S, Cícero Sabido R, Reding-Bernal A. Micosis pulmonares en pacientes con diabetes mellitus. Características clínicas y factores de riesgo [Pulmonary mycosis in patients with diabetes mellitus. Clinical characteristics and risk factors]. Rev Iberoam Micol. 2020 Jun 29:S1130-1406(20)30029-2. Spanish. doi: 10.1016/j.riam.2020.04.002. Epub ahead of print.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Becerra-Laparra I, Córtez-Conradis D, García-Lázaro HG, Martínez-López M, Roldan-Valadez E. Radial diffusivity is the best global biomarker able to discriminate healthy elders, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease: A diagnostic study of DTI-derived data. Neurol India. 2020 Mar-Apr;68(2):427-434. doi: 10.4103/0028-3886.284376. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Núñez-Enríquez JC, Correa-Correa V, Flores-Lujano J, Pérez-Saldivar ML, Jiménez-Hernández E, Martín-Trejo JA, Espinoza-Hernández LE, Medina-Sanson A, Cárdenas-Cardos R, Flores-Villegas LV, Peñaloza-González JG, Torres-Nava JR, Espinosa-Elizondo RM, Amador-Sánchez R, Rivera-Luna R, Dosta-Herrera JJ, Mondragón-García JA, González-Ulibarri JE, Martínez-Silva SI, Espinoza-Anrubio G, Duarte-Rodríguez DA, García-Cortés LR, Gil-Hernández AE, Mejía-Aranguré JM. Extremely Low-Frequency Magnetic Fields and the Risk of Childhood B-Lineage Acute Lymphoblastic Leukemia in a City With High Incidence of Leukemia and Elevated Exposure to ELF Magnetic Fields. Bioelectromagnetics. 2020 Sep 23. doi: 10.1002/bem.22295. Epub ahead of print.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Vorobioff JD, Contreras F, Tanno F, Hernández L, Bessone F, Colombato L, Adi J, Fassio E, Felgueres M, Fernández G, Gaité L, Gibelli D, Darrichon HG, Lafage M, Lombardo D, López S, Mateo A, Mendizábal M, Pecoraro J, Ruf A, Ruiz P, Severini J, Stieben T, Sixto M, Zárate F, Barraza SB, Sierra ID, Pacheco VR, Roblero JP,</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>

Rojas JO, González PR, Rodríguez DSM, Sierralta A, Manchego AU, Valdes E, Yaquich P, Wolff R, Valdivia FB, Gallegos RC, Galloso R, Marcelo JS, Montes P, Tenorio L, Veramendi I, Alava E, Armijos X, Benalcazar G, Carrera E, Pazmiño GF, Díaz EM, Garassini M, Marrero RP, Infante M, Suárez DP, Gutiérrez JC, Reyes CMV, Serrano YM, Hernández RH, Martínez OM, González TP, Andara MT, Hernández MS, Gerona S, García I, Tijera F, López EP, Torres K, Garzón M. A Latin American survey on demographic aspects of hospitalized, decompensated cirrhotic patients and the resources for their management. *Ann Hepatol.* 2020 Jul-Aug;19(4):396-403. doi: 10.1016/j.aohep.2020.03.007. GASTROENTEROLOGIA

Jiménez-Hernández E, Duarte-Rodríguez DA, Núñez-Enríquez JC, Flores-Lujano J, Martín-Trejo JA, Espinoza-Hernández LE, Arellano-Galindo J, Medina-Sanson A, García-Jiménez X, Paredes-Aguilera R, Flores-Villegas LV, Peñaloza-González JG, Torres-Nava JR, Espinosa-Elizondo RM, Amador-Sánchez R, Dosta-Herrera JJ, Mondragón-García JA, Valdés-Guzmán H, Mejía-Pérez L, Espinoza-Anrubio G, Paz-Bribiesca MM, Salcedo-Lozada P, Landa-García RÁ, Ramírez-Colorado R, Hernández-Mora L, Pérez-Saldivar ML, Santamaría-Ascencio M, López-Loyola A, Godoy-Esquivel AH, García-López LR, Anguiano-Ávalos AI, Mora-Rico K, Castañeda-Echevarría A, Rodríguez-Jiménez R, Cibrian-Cruz JA, Cárdenas-Cardos R, Altamirano-García MB, Sánchez-Ruiz M, Rivera-Luna R, Rodríguez-Villalobos LR, Hernández-Pérez F, Olvera-Durán JÁ, García-Cortés LR, Mata-Rocha M, Sepúlveda-Robles OA, Bekker-Méndez VC, Jiménez-Morales S, Rosas-Vargas H, Mejía-Aranguré JM. Maternal and paternal ages at conception of index child and risk of childhood acute leukaemia: A multicentre case-control study in Greater Mexico City. *Cancer Epidemiol.* 2020 Aug;67:101731. doi: 10.1016/j.canep.2020.101731.

Montes-Ramírez J, Aquino-López E. COVID-19-associated diffuse leukoencephalopathy and cerebral microbleeds during puerperium. *Int J Gynecol Obstet.* 2020 Sep 28. doi: 10.1002/ijgo.13399. Epub ahead of print.

Garduño-Soto M, Choreño-Parra JA, Cazarin-Barrientos J. Dermatological aspects of SARS-CoV-2 infection: mechanisms and manifestations. *Arch*

A2

III

A2

III

A2

III

Dermatol Res. 2020 Nov 6:1-12. doi: 10.1007/s00403-020-02156-0. Epub ahead of print. DERMATOLOGÍA		
Gúzman-Ortíz E, Bueno-Hernández N, Meléndez-Mier G, Roldan-Valadez E. Quantitative systematic review: Methods used for the in vivo measurement of body composition in pregnancy. J Adv Nurs. 2020 Oct 15. doi: 10.1111/jan.14594. Epub ahead of print. PMID: 33058345.	A2	III
Castro-Eguiluz D, Barquet-Muñoz SA, Arteaga-Gómez AC, Salcedo Hernández RA, Rodríguez-Trejo A, Gallardo-Rincón D, Serrano-Olvera JA, Aranda-Flores C. THERAPEUTIC USE OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS VACCINES IN CERVICAL LESIONS. Rev Invest Clin. 2020;72(4):239-249. doi: 10.24875/RIC.20000059.	A1	III
Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Paredes-Farrera F, Moreno-Moreno J, Araiza J, González GM. Oral involvement in mucormycosis. A retrospective study of 55 cases. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2020 Nov 3:S0213-005X(20)30293-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.eimc.2020.09.003. Epub ahead of print.	A2	III
López-Alvarenga JC, Chittoor G, Paul SFD, Puppala S, Farook VS, Fowler SP, Resendez RG, Hernandez-Ruiz J, Diaz-Badillo A, Salazar D, Garza DD, Lehman DM, Mummidi S, Arya R, Jenkinson CP, Lynch JL, DeFronzo RA, Blangero J, Hale DE, Duggirala R. Acanthosis nigricans as a composite marker of cardiometabolic risk and its complex association with obesity and insulin resistance in Mexican American children. PLoS One. 2020 Oct 15;15(10):e0240467. doi: 10.1371/journal.pone.0240467. PMID: 33057385; PMCID: PMC7561152.	A2	III
Molina Garay C, Carrillo Sánchez K, Flores Lagunes LL, Jiménez Olivares M, Muñoz Rivas A, Villegas Torres BE, Flores Aguilar H, Núñez Enríquez JC, Jiménez Hernández E, Bekker Méndez VC, Torres Nava JR, Flores Lujano J, Martín Trejo JA, Mata Rocha M, Medina Sansón A, Espinoza Hernández LE, Peñaloza González JG, Espinosa Elizondo RM, Flores Villegas LV, Amador Sanchez R, Pérez Saldívar ML, Sepúlveda Robles OA, Rosas Vargas H, Rangel López A, Domínguez López ML, García Latorre EA, Reyes Maldonado E, Galindo Delgado P, Mejía Aranguré JM, Alaez Verson C. Profiling FLT3 Mutations in Mexican Acute Myeloid Leukemia Pediatric Patients: Impact on Overall Survival. Front Pediatr. 2020 Sep 16;8:586. doi: 10.3389/fped.2020.00586. PMID: 33042924; PMCID: PMC7525023.	A2	III

<p>Reyna-Figueroa J, Bejarano-Juvera AA, García-Parra C, Barrón-Calvillo EE, Queipo-García GE, Galindo-Delgado P. Decrease of Postchemotherapy Complications With the Use of Probiotics in Children With Acute Lymphoblastic Leukemia. <i>J Pediatr Hematol Oncol.</i> 2020 Oct 7. doi: 10.1097/MPH.0000000000001956. Epub ahead of print. PMID: 33031162.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Vázquez-Barrón D, Cuéllar-Herrera M, Velasco F, Velasco AL. Electrical Stimulation of Subiculum for the Treatment of Refractory Mesial Temporal Lobe Epilepsy with Hippocampal Sclerosis: A 2-Year Follow-Up Study. <i>Stereotact Funct Neurosurg.</i> 2020 Oct 28;1-8. doi: 10.1159/000510295. Epub ahead of print. PMID: 33113540.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Flores-Alvarez E, Anselmo Rios Piedra E, Cruz-Priego GA, Durand-Muñoz C, Moreno-Jiménez S, Roldan-Valadez E. Correlations between DTI-derived metrics and MRS metabolites in tumour regions of glioblastoma: a pilot study. <i>Radiol Oncol.</i> 2020 Sep 29;54(4):394-408. doi: 10.2478/raon-2020-0055. PMID: 32990651; PMCID: PMC7585345.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Frías-De-León MG, Hernández-Castro R, Vite-Garín T, Arenas R, Bonifaz A, Castañón-Olivares L, Acosta-Altamirano G, Martínez-Herrera E. Antifungal Resistance in <i>Candida auris</i>: Molecular Determinants. <i>Antibiotics (Basel).</i> 2020 Sep 2;9(9):568. doi: 10.3390/antibiotics9090568. PMID: 32887362; PMCID: PMC7558570.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Loyola-Sánchez A, Peláez-Ballestas I, Crowshoe L, Lacaille D, Henderson R, Rame A, Linkert T, White T, Barnabe C. "There are still a lot of things that I need": a qualitative study exploring opportunities to improve the health services of First Nations People with arthritis seen at an on-reserve outreach rheumatology clinic. <i>BMC Health Serv Res.</i> 2020 Nov 25;20(1):1076. doi: 10.1186/s12913-020-05909-9. PMID: 33239042; PMCID: PMC7687986.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>
<p>Quintana R, Fernández S, Fay M, Camacho C, Gómez G, Petrelli J, Honeri A, Solórzano VA, Bensi A, Di Prinzio G, Silvestre A, Calvo ME, Peláez-Ballestas I, Valdata M, Pons-Estel BA. Access to healthcare system of indigenous communities with musculoskeletal disorders and rheumatic disease in Chaco, Argentina: a qualitative study. <i>Clin Rheumatol.</i> 2020 Nov 24:1-11.</p>	<p>A2</p>	<p>III</p>

doi: 10.1007/s10067-020-05513-6. Epub ahead of print. PMID: 33231776; PMCID: PMC7685194.		
Corona-Montes VE, González-Cuenca E, Fernández-Noyola G, Olarte-Casas MA, Bobadilla-Salazar D, Medrano-Urtecho HM, Asimakopoulos AD. Primary lymph-node staging with 68Ga-PSMA PET in high-risk prostate cancer: pathologic correlation with extended pelvic lymphadenectomy specimens. <i>Urol Oncol.</i> 2020 Nov 19;S1078-1439(20)30564-0. doi: 10.1016/j.urolonc.2020.10.074. Epub ahead of print. PMID: 33223371.	A2	III
Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Hernández-Medel ML, Kassack JJ, Araiza J, González GM. Mucormycosis with cutaneous involvement. A retrospective study of 115 cases at a tertiary care hospital in Mexico. <i>Australas J Dermatol.</i> 2020 Nov 22. doi: 10.1111/ajd.13508. Epub ahead of print. PMID: 33222179.	A2	III
Aguado-Carrillo G, Velasco AL, Saucedo-Alvarado PE, Cuellar-Herrera M, Trejo-Martínez D, Navarro-Olvera JL, Heres-Becerril SD, Barrera-Domínguez ED, Velasco-Campos F. Radiofrequency ablation of the centromedian thalamic nucleus in the treatment of drug-resistant epilepsy. <i>Epilepsy Behav.</i> 2020 Nov 23;107560. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107560. Epub ahead of print. PMID: 33243680.	A2	III
F Solís-Jiménez, R Valdéz-Ortíz, L.M Pérez-Navarro, J.E Reyes-Tovilla, Chlortalidone and bumetanide in advanced chronic kidney disease: HEBE-CKD Trial, <i>European Heart Journal</i> , Volume 41, Issue Supplement_2, November 2020, ehaa946.2769, https://doi.org/10.1093/ehjci/ehaa946.2769	A2	III
Agudelo-Botero M, González-Robledo MC, Reyes-Morales H, Giraldo-Rodríguez L, Rojas-Russell M, Mino-León D, Ocampo-Morales DI, Váldez-Ortíz R. Health care trajectories and barriers to treatment for patients with end-stage renal disease without health insurance in Mexico: a mixed methods approach. <i>Int J Equity Health.</i> 2020 Jun 8;19(1):90. doi: 10.1186/s12939-020-01205-4. PMID: 32513177; PMCID: PMC7282114.	A2	III
López-Ramírez S, Santillán-Hernández Y, Carrasco-Gerard E RESIDENTE, Rodas-Serrano A, Zenteno JC. Next-Generation Sequencing Identifies a Homozygous Nonsense p.Tyr370* Mutation of the TMC6 Gene in a Mexican Pedigree with Epidermodysplasia Verruciformis. <i>Rev Invest Clin.</i>	A1	III

2020 Dec 1. doi: 10.24875/RIC.20000415. Epub ahead of print. PMID: 33262542. DERMATOLOGÍA

Santos-Ontiveros A, Reyes-Sánchez I, Hernández-Luevano E, Vega-Cruz ME, González-Marín EC, Chávez-López EL, Arenas-Osuna J, Medina-Gómez OS, García-Covarrubias L, Paniagua-Sierra JR, Hernández-Rivera JCH. Survival of Vascular Accesses in Chronic Hemodialysis Patients. *Blood Purif.* 2020 Dec 23:1-8. doi: 10.1159/000512119. Epub ahead of print. PMID: 33361698.

A2

III

Toral-López J, Huerta LMG, Messina-Baas O, Cuevas-Covarrubias SA. Submicroscopic 11p13 deletion including the elongator acetyltransferase complex subunit 4 gene in a girl with language failure, intellectual disability and congenital malformations: A case report. *World J Clin Cases.* 2020 Nov 6;8(21):5296-5303. doi: 10.12998/wjcc.v8.i21.5296. PMID: 33269262; PMCID: PMC7674752.

A2

III

Martínez-Aguirre C, Carmona-Cruz F, Velasco AL, Velasco F, Aguado-Carrillo G, Cuéllar-Herrera M, Rocha L. Cannabidiol Acts at 5-HT1A Receptors in the Human Brain: Relevance for Treating Temporal Lobe Epilepsy. *Front Behav Neurosci.* 2020 Dec 15;14:611278. doi: 10.3389/fnbeh.2020.611278. PMID: 33384591; PMCID: PMC7770178.

A2

III

Mendizabal M, Piñero F, Ridruejo E, Anders M, Silveyra MD, Torre A, Montes P, Urzúa A, Pages J, Toro LG, Díaz J, Ballerga EG, Miranda-Zazueta G, Peralta M, Gutiérrez I, Michelato D, Venturelli MG, Varón A, Pozo EV, Tagle M, García M, Tassara A, Brutti J, García SR, Bustios C, Escajadillo N, Macias Y, la Tijera FH, Gómez AJ, Dominguez A, Barradas MC, Contreras F, Scarpin A, Schinoni MI, Toledo C, Giralda M, Mainardi V, Sanchez A, Bessone F, Rubinstein F, O Silva M. Prospective Latin American cohort evaluating outcomes of patients with COVID-19 and abnormal liver tests on admission. *Ann Hepatol.* 2020 Dec 21:100298. doi: 10.1016/j.aohp.2020.100298. Epub ahead of print. PMID: 33359234.

A1

III

1. Número de Artículos

❖ Número de Artículos Publicados por Investigador en Ciencias Médicas del Sistema Institucional de Investigadores (SII)

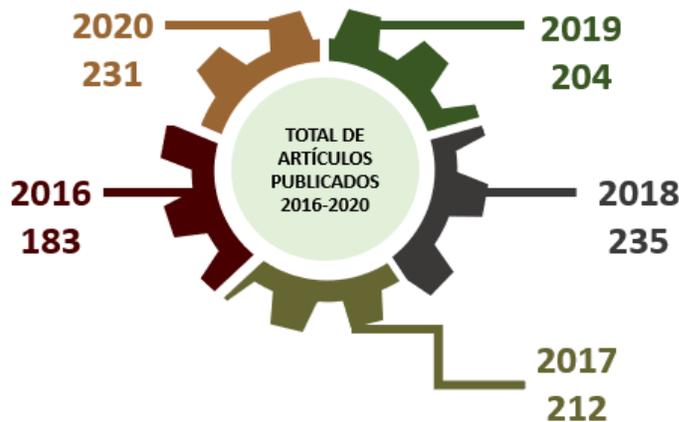
Nivel	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
I	13	21	23	22	17	96
II	4	1	4	0	7	16
Subtotal I y II	17	22	27	22	24	112
III	30	23	37	28	38	156
IV	15	12	11	12	23	73
V	0	2	1	1	3	7
VI	3	3	4	0	1	11
VII	0	0	0	4	0	4
Subtotal III a VII	48	40	53	45	65	251
TOTAL I A VII	65	62	80	67	89	363
% de Publics de Alto Impacto	73.8	64.5	66.3	67.2	73.0	69.1

Los Investigadores en Ciencias Médicas, evaluados en el Sistema Institucional de Investigadores (SII), publicaron durante el Ejercicio de 2020 un total de 89 artículos de calidad científica. Es importante destacar que, aunque en este periodo se caracterizó por la Pandemia originada por la COVID-19, la productividad es mayor comparativamente con los 4 años anteriores, debido a que los Investigadores trabajaron más en colaboración con otras Instituciones, lo que favoreció en el aumento del número de publicaciones, sobre todo en las de Alto Impacto (III a VII) que fueron 65 en 2020, así como el total (I a VII) cerrando el Ejercicio con 89 publicaciones en donde los incrementos son de: 32.8%, 11.3%, 43.5%, 36.9%, respectivamente, contra los años 2019, 2018, 2017, 2016.

Así también el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” resalta el porcentaje de las publicaciones de los Niveles III a VII, respecto al total de I a VII, obteniendo en este periodo un 73.0%; en donde solo en comparación con el año 2016, es menor por 0.8 puntos.

❖ Total de Artículos Publicados por el Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga. 2016 a 2020.

En el periodo enero diciembre de 2020, los investigadores incluyendo demás personal de salud, que realiza investigación y publica artículos de calidad científica en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, publicaron en total, 231 artículos en revistas científicas.



Estos resultados, comparativamente con los 4 años anteriores se observan incrementos de, 48(26.2%; 19(9.0%); -4(-1.7%); y 26(12.7%), de 2016 a 2019, respectivamente, solo en 2018 se reflejan 4 (1.7%) publicaciones más con respecto a 2020.

❖ Total de Publicaciones en revistas Indexadas por nivel 2016-2020

Nivel	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
I	103	139	129	104	88	563
II	13	9	23	19	21	85
Subtotal I II	116	148	152	123	109	648
III	39	36	55	52	80	262
IV	22	22	20	23	37	124
V	2	2	2	1	3	10
VI	4	4	4	1	2	15
VII	0	0	2	4	0	6
Subtotal III a VII	67	64	83	81	122	417
Total I a VII	183	212	235	204	231	1,065
% de publicaciones de alto impacto	36.6%	30.2%	35.3%	39.7%	52.9%	39.2%

Los 231 artículos publicados en 2020, quedaron distribuidas en los siguientes niveles: niveles, I y II, 109 publicaciones que representan el 47.2% y las de alto impacto niveles III a VII, 122 artículos que constituyen el 52.8%;

es importante mencionar que en los últimos cinco años, destacan en este año el incremento de las publicaciones de alto impacto, teniendo en consideración que es un año en el que se caracterizó por la pandemia causada por la COVID-19, producido por el virus SARS-CoV-2. La productividad en artículos científicos es relevante para el Hospital.

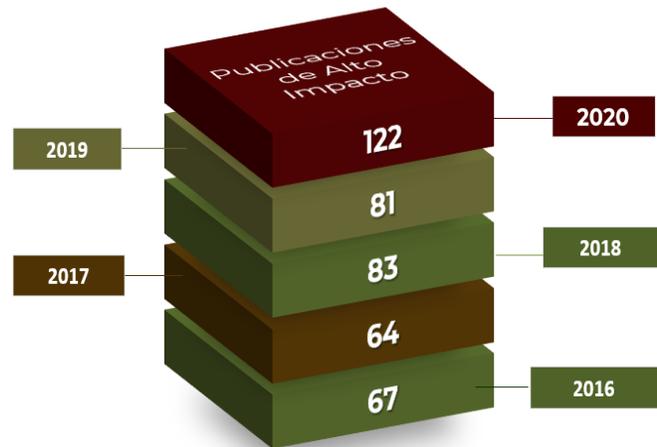
En la tabla del total de publicaciones arriba señalada, se pueden apreciar los porcentajes obtenidos de los años 2016 a 2020 en las revistas de alto impacto, en donde se valora que en el ejercicio que se informa se obtuvieron mejores resultados respecto a los años

anteriores, así como también, dentro de las publicaciones, algunas están relacionadas con la (COVID-19).

De forma acumulada el Hospital, en los últimos cinco años ha publicado en total 1065 artículos de calidad científica, quedando en los niveles I y II, 648(60.8%) y en los niveles III a VII, 417(39.2%) respectivamente.

❖ **Publicaciones Totales de Alto Impacto en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” 2016-2020**

Las publicaciones en revistas de Alto Impacto de los niveles III a VII en el ejercicio 2020, fue de 122 artículos, al compararlos con los años anteriores, con 2016 el incremento fue de 55(82.1%); contra 2017, de 58(90.6%); 2018 de 39(47.0%) y en 2019 fue de 41(50.6%).



Las 122 publicaciones de Alto Impacto, del periodo de 2020 que realizaron los investigadores y demás personal de salud del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, por tipo de investigador, presentan la siguiente distribución

❖ **Publicaciones Destacadas en los Niveles III a VII por Tipo de Investigador**

2020	Investigadores SII	Investigadores SNI	Personal de Salud	Total
Publicaciones III-VII	65	20	37	122
Porcentaje	53.3%	16.4%	30.3%	100.0%

Se alcanzó un resultado que representa el 53.3%, en las publicaciones de Investigadores en Ciencias Médicas evaluados por el SII; y en continuidad, con el 30.3% publicaciones de personal de salud no evaluado en ningún Sistema de Investigadores, pero que realiza investigación y además publica y el 16.4% atañe a los investigadores del Sistema Nacional de Investigadores.

❖ Publicaciones Destacadas

A continuación, se describen las publicaciones más destacadas del ejercicio 2020.

NIVEL 6

1. Angelucci E, Li J, Greenberg P, Wu D, Hou M, Montano Figueroa EH, Rodríguez MG, Dong X, Ghosh J, Izquierdo M, García-Manero G; TELESTO Study Investigators. Iron Chelation in Transfusion-Dependent Patients With Low- to Intermediate-1-Risk Myelodysplastic Syndromes: A Randomized Trial. *Ann Intern Med.* 2020 Mar 24. doi: 10.7326/M19-0916. [Epub ahead of print]. HEMATOLOGÍA

Los hallazgos respaldan que la Terapia de Quelación de Hierro, en pacientes con sobrecarga de hierro con Síndrome Mielodisplásico de riesgo bajo a intermedio 1, con supervivencia libre de eventos más larga en comparación con placebo y un perfil de seguridad clínicamente manejable. Por lo tanto, Terapia de Quelación de Hierro puede considerarse en estos pacientes.

Línea: estudio de Las Neoplasias

NIVEL 5

1. Bonifaz A, Fernández-Samar D, Tirado-Sánchez A, Vázquez-González D, Mercadillo-Pérez P.

Hidradenitis suppurativa associated with actinomycosis owing to *Actinomyces meyeri*. *Br J Dermatol.* 2020 Nov 2. doi: 10.1111/bjd.19600. [Epub ahead of print]. DERMATOLOGÍA

2. Ternovoy S, Ustyuzhanin D, Morozova Y, Shariya M, Roldan-Valadez E, Smirnov V. Functional MRI evince the safety and efficacy of umbilical cord blood cells therapy in patients with schizophrenia. *Schizophr Res.* 2020 Oct 9:S0920-9964(20)30486-2. doi: 10.1016/j.schres.2020.09.028. Epub ahead of print. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

En resumen, la resonancia magnética funcional reveló cambios significativos en los patrones de activación cerebral en pacientes con esquizofrenia que recibieron terapia de células umbilicales que pueden ser discutidos como una plasticidad neuronal inducida por células UCB. El análisis de este tipo de datos es esencial para la evaluación de la fisiopatología de la exposición del tallo en pacientes con esquizofrenia.

Línea: estudio de las enfermedades del SNC

3. Fiorentino TV, Monroy A, Kamath S, Sotero R, Cas MD, Daniele G, Chávez AO, Abdul-Ghani M, Hribal ML, Sesti G, Tripathy D, DeFronzo RA, Folli F. Pioglitazone corrects dysregulation of skeletal muscle mitochondrial proteins involved in

ATP synthesis in type 2 diabetes. *Metabolism*. 2020 Oct 31;114:154416. doi: 10.1016/j.metabol.2020.154416. Epub ahead of print. PMID: 33137378. ONCOLOGÍA

La diabetes tipo 2 se asocia con niveles reducidos de proteínas mitocondriales implicadas en la fosforilación oxidativa y un aumento de la abundancia de enzimas implicadas en el catabolismo de ácidos grasos en el SKLM. El tratamiento con PIO puede mejorar el perfil proteómico mitocondrial de SKLM en sujetos con DM2.

Línea: estudio de las enfermedades del metabolismo

NIVEL 4

1. Taniguchi-Ponciano K, Andonegui-Elguera S, Peña-Martínez E, Silva-Román G, Vela-Patiño S, Gómez-Apo E, Chávez-Macias L, Vargas-Ortega G, Espinosa-de-Los-Monteros L, González Virla B, Pérez C, Ferreira-Hermosillo A, Espinosa-Cárdenas E, Ramirez-Rentería C, Sosa E, López-Félix B, Guinto G, Marrero-Rodríguez D, Mercado M. Transcriptome and methylome análisis reveals three celular origins of pituitary tumors. *Sci Rep*. 2020 Nov 9;10(1):19373. doi: 10.1038/s41598-020-76555-8. PMID: 33168897; PMCID: PMC7652879. PATOLOGÍA

Nuestros resultados son consistentes con un origen divergente de AF, que se segrega en tres grupos que dependen de los factores de transcripción específicos que impulsan la diferenciación del cito hipofisario tardío.

Línea: Enfermedades del SNC

2. Arista Romeu EJ, Rivera Fernández JD, Roa Tort K, Valor A, Escobedo G, Fabila Bustos DA, Stolik S, de la Rosa JM, Guzmán C. Combined methods of optical spectroscopy and artificial intelligence in the assessment of experimentally induced non-alcoholic fatty liver. *Comput Methods Programs Biomed*. 2020 Oct 3;198:105777. doi: 10.1016/j.cmpb.2020.105777. Epub ahead of print. PMID: 33069975. UME

Las técnicas espectro métricas combinadas con el procesamiento estadístico son una herramienta prometedora para mejorar la clasificación de la esteatosis a través de un enfoque sin etiquetas. Sin embargo, los esquemas estadísticos que se aplican pueden resultar complejos para la práctica médica diaria, el software diseñado, que incluye algoritmos de aprendizaje automático, puede hacer la clasificación automática de muestras de acuerdo con su grado de esteatosis con bajo error.

Línea: Enfermedades hepáticas

3. Medina-Sansón A, Núñez-Enríquez JC, Hurtado-Córdova E, Pérez-Saldívar ML, Martínez-García A, Jiménez-Hernández E, Fernández-López JC, Martín-Trejo JA, Pérez-Lorenzana H, Flores-Lujano J, Amador-Sánchez R, Mora-Ríos FG, Peñaloza-González JG, Duarte-Rodríguez DA, Torres-Nava JR, Flores-Bautista JE, Espinosa-Elizondo RM, Román-Zepeda PF, Flores-Villegas LV, González-Ulivarri JE, Martínez-Silva SI, Espinoza-Anrubio G, Almeida-Hernández C, Ramírez-Colorado R, Hernández-Mora L, García-López LR, Cruz-

Ojeda GA, Godoy-Esquivel AE, Contreras-Hernández I, Medina-Hernández A, López-Caballero MG, Hernández-Pineda NA, Granados-Kraulles J, Rodríguez-Vázquez MA, Torres-Valle D, Cortés-Reyes C, Medrano-López F, Pérez-Gómez JA, Martínez-Ríos A, Aguilar-De Los Santos A, Serafín-Díaz B, Bekker-Méndez VC, Mata-Rocha M, Morales-Castillo BA, Sepúlveda-Robles OA, Ramírez-Bello J, Rosas-Vargas H, Hidalgo-Miranda A, Mejía-Aranguré JM, Jiménez-Morales S. Genotype-Environment Interaction Analysis of NQO1, CYP2E1, and NAT2 Polymorphisms and the Risk of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia: A Report From the Mexican Interinstitutional Group for the Identification of the Causes of Childhood Leukemia. *Front Oncol.* 2020 Sep 21;10:571869. doi: 10.3389/fonc.2020.571869. PMID: 33072605; PMCID: PMC7537417.. PEDIATRÍA

Nuestro estudio proporciona evidencia de la asociación entre polimorfismos NAT2 / interacciones gen-ambiente y el riesgo de LLA infantil en niños mexicanos.

Línea: Estudio de las neoplasias

4. Morales-Martínez M, Vega GG, Neri N, Nambo MJ, Alvarado I, Cuadra I, Duran-Padilla MA, Huerta-Yepez S, Vega MI. MicroRNA-7 Regulates Migration and Chemoresistance in Non-Hodgkin Lymphoma Cells Through Regulation of KLF4 and YY1. *Front Oncol.* 2020 Oct 27;10:588893. doi: 10.3389/fonc.2020.588893. PMID: 33194748; PMCID: PMC7654286.. PATOLOGÍA.

Nuestros resultados muestran por primera vez que miR-7 está implicado en la migración celular y la quimio resistencia en el NHL, a través de la regulación negativa de YY1 y KLF4. Eso también respalda la evidencia de que YY1 y KLF4 pueden ser un objetivo terapéutico potencial en el LNH.

Línea: Estudio de las neoplasias

5. Rizo-Téllez SA, Méndez-García LA, Flores-Rebollo C, Alba-Flores F, Alcántara-Suárez R, Manjarrez-Reyna AN, Baltazar-López N, Hernández-Guzmán VA, León-Pedroza JI, Zapata-Arenas R, González-Chávez A, Hernández-Ruíz J, Carrillo-Ruíz JD, Serrano-Loyola R, Guerrero-Avendaño GML, Escobedo G. The Neutrophil-to-Monocyte Ratio and Lymphocyte-to-Neutrophil Ratio at Admission Predict In-Hospital Mortality in Mexican Patients with Severe SARS-CoV-2 Infection (Covid-19). *Microorganisms.* 2020 Oct 10;8(10):1560. doi: 10.3390/microorganisms8101560. PMID: 33050487; PMCID: PMC7600553.LABORATORIO DE PROTEÓMICA.

Este estudio demuestra por primera vez que la RMN y la LNR son predictores precisos de la mortalidad intrahospitalaria en el momento del ingreso en pacientes con Covid-19 grave.

Línea: COVID-19

6. Romero RJ, Martínez-Mier G, Ayala-García MA, Beristain-Hernández JL, Chan-Núñez LC, Chapa-Azuela O, Domínguez-Rosado I, Flores-Villalba E, Fuentes-Orozco C, García-Covarrubias L, González-Ojeda A, Herrera-Hernández MF, Martínez-Ordaz JL, Medina-

Franco H, Mercado MA, Montalvo-Jave E, Nuño-Guzmán CM, Torices-Escalante E, Torres-Villalobos GM, Vilatoba-Chapa M, Zamora-Godínez J, Zapata-Chavira H, Zerrweck-López C. Establishing consensus on the perioperative management of cholecystectomy in public hospitals: a Delphi study with an expert panel in Mexico. *HPB (Oxford)*. 2020 Oct 16:S1365-182X(20)31180-1. doi: 10.1016/j.hpb.2020.09.021. Epub ahead of print. PMID: 33071151. CIRUGÍA GENERAL.

Este estudio brinda recomendaciones para el manejo perioperatorio de la colecistectomía en los hospitales públicos de México. Como guía para instituciones públicas en países de ingresos bajos y medios, el estudio identifica recomendaciones para pruebas y evaluaciones perioperatorias, toma de decisiones perioperatorias, intervenciones posoperatorias e inversión institucional, que refuerzan la práctica segura de colecistectomía y contribuyen a conservar los recursos.

Línea: Enfermedades gastrointestinales

7. Aranda-Valera IC, Garrido-Castro JL, Ladehesa L, Vázquez-Mellado J, Zarco P, Juanola X, González-Navas C, Font-Ugalde P, Castro-Villegas MC. Commenton: Development and validation of an alternative ankylosing spondylitis disease activity score when patient global assessment is unavailable. *Rheumatology (Oxford)*. 2020 Nov 28;keaa690. doi: 10.1093/rheumatology/keaa690. Epub ahead of print. PMID: 33247925.. REUMATOLOGÍA.

El ASDAS ha demostrado ser una herramienta muy útil para evaluar la actividad de la enfermedad en la espondilitis, con excelente validez, capacidad discriminativa y sensibilidad.

Línea: Enfermedades musculoesqueléticas.

8. Giancane G, Campone C, Gicchino MF, Alongi A, Bava C, Rosina S, Boyko Y, Martin N, El Miedany Y, Harjacek M, Hashad S, Ioseliani M, Burgos-Vargas R, Joos R, Scott C, Mejbri M, Morel Ayala Z, Ekelund M, Al-Abrawi S, Aiche MF, Norambuena X, Melo-Gomes JA, Ruperto N, Consolaro A, Ravelli A; Pediatric Rheumatology International Trials Organization (PRINTO). Determinants of discordance between criteria for inactive disease and low disease activity in juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020 Aug 16. doi: 10.1002/acr.24415. Epub ahead of print. PMID: 33242352.. REUMATOLOGÍA.

Encontramos una concordancia justa entre los criterios para ID y LDA en JIA, siendo los principales factores de discordancia para ID las evaluaciones globales del médico y de los padres, y los reactivos de fase aguda. Esta observación resalta la necesidad de estudios adicionales cuyo objetivo es evaluar la definición de identificación de impacto del médico y los padres, la percepción subjetiva de la remisión de la enfermedad y las medidas de laboratorio de la actividad inflamatoria.

Línea: Enfermedades musculoesqueléticas

9. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Hernández-Medel ML, Araiza J, Kassack JJ, Del Ángel-Arenas T, Moisés-Hernández JF, Paredes-Farrera F, Gómez-Apo E, Treviño-Rangel RJ,

González GM. Mucormycosis at a tertiary-care center in Mexico. A 35-year retrospective study of 214 cases. *Mycoses*. 2020 Nov 30. doi: 10.1111/myc.13222. Epub ahead of print. PMID: 33253454. DERMATOLOGÍA.

La mucormicosis es una enfermedad emergente y su incidencia ha aumentado en nuestro hospital a lo largo de los años. En este estudio, el tipo clínico terinocerebral fue el más frecuente en pacientes con diabetes no controlada; el agente principal fue *R. arrhizus*. El diagnóstico precoz, el control de la enfermedad subyacente y el tratamiento oportuno pueden aumentar la tasa de supervivencia.

Línea: Estudio de las infecciones

10. Zavala-Tecuapetla C, Cuellar-Herrera M, Luna-Munguía H. Insights into Potential Targets for Therapeutic Intervention in Epilepsy. *Int J Mol Sci*. 2020 Nov 13;21(22):8573. doi: 10.3390/ijms21228573. PMID: 33202963; PMCID: PMC7697405. NEUROLOGÍA.

Aunque se han realizado algunas investigaciones con estos objetivos específicos en relación con la epilepsia, no se han explorado completamente como posibles objetivos terapéuticos que podrían ayudar a resolver el problema no resuelto de la epilepsia resistente a los fármacos y desarrollar nuevas terapias anticonvulsivas para el tratamiento de la epilepsia.

Línea: Enfermedades del SNC

11. Taniguchi-Ponciano K, Peña-Martínez E, Silva-Román G, Vela-Patiño S, Guzmán-Ortiz AL, Quezada H, Gómez-Apo E, Chávez-Macias L, Mercado-Medrez S, Vargas-Ortega G, Espinosa-de-Los-Monteros AL, Gonzales-Virla B, Ferreira-Hermosillo A, Espinosa-Cárdenas E, Ramirez-Rentería C, Sosa E, López-Félix B, Guinto G, Marrero-Rodríguez D, Mercado M. Transcriptomic Analysis Identify Spliceosome as a Significant Component of the Molecular Machinery in the Pituitary Tumors Derived from POU1F1- and NR5A1-Cell Lineages. *Genes (Basel)*. 2020 Nov 27;11(12):1422. doi: 10.3390/genes11121422. PMID: 33261069; PMCID: PMC7760979. PATOLOGÍA.

Los componentes de empalmeosoma son componentes importantes de la maquinaria molecular de PA y podrían usarse como marcadores moleculares y dianas terapéuticas. Los genes relacionados con el empalme y los perfiles de isoformas de ARNm caracterizan los subtipos de tumores.

Línea: Enfermedades del SNC

NIVEL 3

1. Garduño-Soto M, Choreño-Parra JA, Cazarin-Barrientos J. Dermatological aspects of SARS-CoV-2 infection: mechanisms and manifestations. *Arch Dermatol Res*. 2020 Nov 6:1–12. doi: 10.1007/s00403-020-02156-0. Epub ahead of print. DERMATOLOGÍA. DERMATOLOGÍA

La presente visión constituye una herramienta informativa útil para mejorar nuestra comprensión de los mecanismos patofisiológicos del COVID-19 y las posibles implicaciones de la pandemia actual en dermatología.

Línea: COVID19

2. Guzmán-Ortiz E, Bueno-Hernández N, Meléndez-Mier G, Roldan-Valadez E. Quantitative systematic review: Methods used for the in vivo measurement of body composition in pregnancy. *J Adv Nurs*. 2020 Oct 15. doi: 10.1111/jan.14594. Epub ahead of print. PMID: 33058345. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN.

Aunque existen varios métodos para medir la composición corporal, solo el análisis de impedancia bioeléctrica, la pletismografía de desplazamiento y la pletismografía de desplazamiento muestran una tendencia de crecimiento significativa. El uso de la visualización de datos permite comprender diversas asociaciones entre variables categóricas, con una representación gráfica de su comportamiento multidimensional.

Línea: Binomio madre-hijo

3. Castro-Eguiluz D, Barquet-Muñoz SA, Arteaga-Gómez AC, Salcedo Hernández RA, Rodríguez-Trejo A, Gallardo-Rincón D, Serrano-Olvera JA, Aranda-Flores C. THERAPEUTIC USE OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS VACCINES IN CERVICAL LESIONS. *Rev Invest Clin*. 2020;72(4):239-249. doi: 10.24875/RIC.20000059. ONCOLOGÍA.

Basado en la evidencia, se recomienda continuar la investigación sobre la eficacia y seguridad de las vacunas terapéuticas para el tratamiento de las lesiones intraepiteliales cervicales. No se recomienda el uso de la vacuna profiláctica contra el VPH como tratamiento para lesiones preexistentes, pero se recomienda para prevenir nuevas lesiones.

Línea: Estudio de las neoplasias

4. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Paredes-Farrera F, Moreno-Moreno J, Araiza J, González GM. Oral involvement in mucormycosis. A retrospective study of 55 cases. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2020 Nov 3:S0213-005X(20)30293-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.eimc.2020.09.003. Epub ahead of print. DERMATOLOGÍA.

La OIM es una enfermedad que progresa rápidamente, por lo tanto, es necesario un diagnóstico temprano y el control adecuado de los factores predisponentes y, en consecuencia, contribuir a mejorar el resultado de la mucormicosis.

Línea: Estudio de las infecciones

5. López-Alvarenga JC, Chittoor G, Paul SFD, Puppala S, Farook VS, Fowler SP, Resendez RG, Hernández-Ruiz J, Diaz-Badillo A, Salazar D, Garza DD, Lehman DM, Mummidi S, Arya R, Jenkinson CP, Lynch JL, DeFronzo RA, Blangero J, Hale DE, Duggirala R. Acanthosis nigricans as a composite marker of cardiometabolic risk and its complex association with

obesity and insulin resistance in Mexican American children. PLoS One. 2020 Oct 15;15(10):e0240467. doi: 10.1371/journal.pone.0240467. PMID: 33057385; PMCID: PMC7561152.

Nuestro estudio sugiere que la obesidad explica la asociación de la RI con la AN, pero no una relación causal entre la RI y la AN en niños mexicoamericanos.

Línea: Obesidad infantil

6. Molina Garay C, Carrillo Sánchez K, Flores Lagunes LL, Jiménez Olivares M, Muñoz Rivas A, Villegas Torres BE, Flores Aguilar H, Núñez Enríquez JC, Jiménez Hernández E, Bekker Méndez VC, Torres Nava JR, Flores Lujano J, Martín Trejo JA, Mata Rocha M, Medina Sansón A, Espinoza Hernández LE, Peñaloza Gonzalez JG, Espinosa Elizondo RM, Flores Villegas LV, Amador Sanchez R, Pérez Saldívar ML, Sepúlveda Robles OA, Rosas Vargas H, Rangel López A, Domínguez López ML, García Latorre EA, Reyes Maldonado E, Galindo Delgado P, Mejía Aranguré JM, Alaez Verson C. Profiling FLT3 Mutations in Mexican Acute Myeloid Leukemia Pediatric Patients: Impact on Overall Survival. *Front Pediatr*. 2020 Sep 16;8:586. doi: 10.3389/fped.2020.00586. PMID: 33042924; PMCID: PMC7525023.

El perfil mutacional de FLT3 se describe por primera vez en pacientes con LMA pediátrica mexicana. El FLT3 mutado afecta negativamente el resultado de los pacientes con LMA, incluso considerando el grupo con LPA. El beneficio clínico del tratamiento con inhibidores de la tirosinaquinasa en los pacientes pediátricos FLT3POS debe evaluarse en ensayos clínicos. La prueba FLT3 puede contribuir a una mejor estratificación del riesgo en nuestros pacientes pediátricos con LMA.

Línea: Estudio de las neoplasias

7. Reyna-Figueroa J, Bejarano-Juvera AA, García-Parra C, Barrón-Calvillo EE, Queipo-García GE, Galindo-Delgado P. Decrease of Postchemotherapy Complications With the Use of Probiotics in Children With Acute Lymphoblastic Leukemia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2020 Oct 7. doi: 10.1097/MPH.0000000000001956. Epub ahead of print. PMID: 33031162.

Los resultados indican que el uso de probióticos puede ser una gran alternativa en la mejora de los síntomas gastrointestinales y los efectos adversos asociados con la quimioterapia.

Línea: Estudio de las neoplasias

8. Vázquez-Barrón D, Cuéllar-Herrera M, Velasco F, Velasco AL. Electrical Stimulation of Subiculum for the Treatment of Refractory Mesial Temporal Lobe Epilepsy with Hippocampal Sclerosis: A 2-Year Follow-Up Study. *Stereotact Funct Neurosurg*. 2020 Oct 28:1-8. doi: 10.1159/000510295. Epub ahead of print. PMID: 33113540.

La estimulación del subículo es eficaz para la reducción de FBTCs en pacientes con MTLE y HS, lo que sugiere que el subículo media la generalización en lugar de la génesis de las

convulsiones del lóbulo temporal mesial. Se observan mejores resultados en períodos de seguimiento más prolongados.

Línea: Enfermedades del SNC

9. Flores-Álvarez E, Anselmo Ríos Piedra E, Cruz-Priego GA, Durand-Muñoz C, Moreno-Jiménez S, Roldan-Valadez E. Correlations between DTI-derived metrics and MRS metabolites in tumour regions of glioblastoma: a pilot study. *Radiol Oncol*. 2020 Sep 29;54(4):394-408. doi: 10.2478/raon-2020-0055. PMID: 32990651; PMCID: PMC7585345.

Una comprensión integral de los biomarcadores DTI y MRS apropiados para una región tumoral en el glioblastoma podría obtener la información metabólica y ultraestructural complementaria necesaria para identificar de forma preoperatoria los lugares de infiltración tumoral significativa que parecen normales en la resonancia magnética convencional y en el seguimiento de los pacientes con glioblastoma.

Línea: Enfermedades del SNC

10. Frías-De-León MG, Hernández-Castro R, Vite-Garín T, Arenas R, Bonifaz A, Castañón-Olivares L, Acosta-Altamirano G, Martínez-Herrera E. Antifungal Resistance in *Candida auris*: Molecular Determinants. *Antibiotics (Basel)*. 2020 Sep 2;9(9):568. doi: 10.3390/antibiotics9090568. PMID: 32887362; PMCID: PMC7558570.

Los resultados del estudio revelaron la influencia de factores socioeconómicos y culturales relacionados con las diferentes causas de cirrosis de la enfermedad en nuestro entorno.

Línea: Estudio de las Infecciones

11. Loyola-Sánchez A, Pelaez -Ballestas I, Crowshoe L, Lacaille D, Henderson R, Rame A, Linkert T, White T, Barnabe C. "There are still a lot of things that I need": a qualitative study exploring opportunities to improve the health services of First Nations People with arthritis seen at an on-reserve outreach rheumatology clinic. *BMC Health Serv Res*. 2020 Nov 25;20(1):1076. doi: 10.1186/s12913-020-05909-9. PMID: 33239042; PMCID: PMC7687986.

Mejorar la calidad del actual modelo de atención de la reumatología indígena requiere implementar estrategias que mejoren el funcionamiento, la comunicación paciente-proveedor, la continuidad de la atención, la conciencia de la comunidad y el apoyo entre pares. Un proveedor comunitario que apoya a las personas mientras navega por los servicios de salud podría facilitar la implementación de estas estrategias.

Línea: Enfermedades musculoesqueléticas

12. Quintana R, Fernández S, Fay M, Camacho C, Gómez G, Petrelli J, Honeri A, Solórzano VA, Bensi A, Di Prinzi G, Silvestre A, Calvo ME, Peláez-Ballestas I, Valdata M, Pons-Estel BA. Access to healthcare system of indigenous communities with musculoskeletal disorders and rheumatic disease in Chaco, Argentina: a qualitative study. *Clin Rheumatol*. 2020 Nov 24:1-11. doi: 10.1007/s10067-020-05513-6. Epub ahead of print. PMID: 33231776; PMCID: PMC7685194.

Estos hallazgos deben incorporarse en las estrategias educativas para mejorar el acceso al sistema de atención de la salud y la adherencia al tratamiento médico, estableciendo una interacción entre diferentes niveles del sistema de atención local y brindando a los trabajadores de salud de la comunidad una capacitación adecuada con el apoyo de los representantes de la comunidad.

Línea: Enfermedades musculoesqueléticas

13. Corona-Montes VE, González-Cuenca E, Fernández-Noyola G, Olarte-Casas MA, Bobadilla-Salazar D, Medrano-Urtecho HM, Asimakopoulos AD. Primary lymph-node staging with 68Ga-PSMA PET in high-risk prostate cancer: pathologic correlation with extended pelvic lymphadenectomy specimens. *Urol Oncol*. 2020 Nov 19:S1078-1439(20)30564-0. doi: 10.1016/j.urolonc.2020.10.074. Epub ahead of print. PMID: 33223371.

8Ga PSMA PET-CT parece tener un alto valor predictivo negativo para metástasis en los ganglios linfáticos locales en el CaP primario de alto riesgo en comparación con los hallazgos patológicos de la eLND. Su papel en la estadificación ganglionar primaria de los pacientes con CaP de alto riesgo merece una evaluación adicional.

Línea: Estudio de las neoplasias

14. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Hernández-Medel ML, Kassack JJ, Araiza J, González GM. Mucormycosis with cutaneous involvement. A retrospective study of 115 cases at a tertiary care hospital in Mexico. *Australas J Dermatol*. 2020 Nov 22. doi: 10.1111/ajd.13508. Epub ahead of print. PMID: 33222179.

68Ga PSMA PET-CT parece tener un alto valor predictivo negativo para los ganglios linfáticos locales en la PCa primaria de alto riesgo cuando se comparan los hallazgos patológicos de la LND. Su papel en la estadificación ganglionar primaria de pacientes con PC de alto riesgo merece una mejor evaluación.

Línea: Estudio de las infecciones

15. Aguado-Carrillo G, Velasco AL, Saucedo-Alvarado PE, Cuellar-Herrera M, Trejo-Martínez D, Navarro-Olvera JL, Heres-Becerril SD, Barrera-Domínguez ED, Velasco-Campos F. Radiofrequency ablation of the centromedian thalamic nucleus in the treatment of drug-resistant epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2020 Nov 23:107560. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107560. Epub ahead of print. PMID: 33243680.

Los resultados preliminares de CMN RFA sugieren seguridad y una tendencia hacia la reducción de algunos tipos de convulsiones, puede reducir la frecuencia de las convulsiones como otro procedimiento paliativo desde el primer mes posoperatorio, pero se necesitaría un estudio más grande y controlado para establecer el valor de esta terapia.

Línea: Estudio de las enfermedades del SNC

16. F Solís-Jiménez, R Valdez-Ortiz, L.M Perez-Navarro, J.E Reyes-Tovilla. Chlortalidone and bumetanide in advanced chronic kidney disease: HEBE-CKD Trial, *European Heart*

En pacientes con enfermedad renal crónica avanzada más hipertensión cuyo tratamiento con diuréticos de bucle es insuficiente, el uso combinado de bumetanida más clortalidona puede ser útil para controlar la presión arterial sistémica y la sobrecarga de volumen.

Línea: Insuficiencia renal crónica

17. Agudelo-Botero M, González-Robledo MC, Reyes-Morales H, Giraldo-Rodríguez L, Rojas-Russell M, Mino-León D, Ocampo-Morales DI, Valdez-Ortiz R. Health care trajectories and barriers to treatment for patients with end-stage renal disease without health insurance in Mexico: a mixed methods approach. *Int J Equity Health*. 2020 Jun 8;19(1):90. doi: 10.1186/s12939-020-01205-4. PMID: 32513177; PMCID: PMC7282114.

México necesita urgentemente implementar políticas públicas relacionadas con la ERC que estén dirigidas principalmente a su prevención, pero también deben implementar políticas dirigidas a ralentizar su progresión, reducir sus complicaciones y proporcionar financiamiento para pacientes sin seguro médico que requieran TRS. Estas políticas deben basarse en las perspectivas de los derechos humanos y la igualdad, y las perspectivas de los pacientes, sus familias y la población en general deben incluirse en el proceso de creación de políticas.

Línea: Insuficiencia renal crónica

18. López-Ramírez S, Santillán-Hernández Y, Carrasco-Gerard E RESIDENTE, Rodas-Serrano A, Zenteno JC. Next-Generation Sequencing Identifies a Homozygous Nonsense p.Tyr370* Mutation of the TMC6 Gene in a Mexican Pedigree with Epidermodysplasia Verruciformis. *Rev Invest Clin*. 2020 Dec 1. doi: 10.24875/RIC.20000415. Epub ahead of print. PMID: 33262542. DERMATOLOGÍA

Línea: Estudio de las enfermedades de la piel

19. Santos-Ontiveros A, Reyes-Sánchez I, Hernández-Luevano E, Vega-Cruz ME, González-Marín EC, Chávez-López EL, Arenas-Osuna J, Medina-Gómez OS, García-Covarrubias L, Paniagua-Sierra JR, Hernández-Rivera JCH. Survival of Vascular Accesses in Chronic Hemodialysis Patients. *Blood Purif*. 2020 Dec 23:1-8. doi: 10.1159/000512119. Epub ahead of print. PMID: 33361698.

Línea: Insuficiencia renal crónica

20. Toral-López J, Huerta LMG, Messina-Baas O, Cuevas-Covarrubias SA. Submicroscopic 11p13 deletion including the elongator acetyltransferase complex subunit 4 gene in a girl with language failure, intellectual disability and congenital malformations: A case report. *World J Clin Cases*. 2020 Nov 6;8(21):5296-5303. doi: 10.12998/wjcc.v8.i21.5296. PMID: 33269262; PMCID: PMC7674752.

Línea: Enfermedades genéticas

21. Martínez-Aguirre C, Carmona-Cruz F, Velasco AL, Velasco F, Aguado-Carrillo G, Cuéllar-Herrera M, Rocha L. Cannabidiol Acts at 5-HT1A Receptors in the Human Brain: Relevance for Treating Temporal Lobe Epilepsy. *Front Behav Neurosci.* 2020 Dec 15;14:611278. doi: 10.3389/fnbeh.2020.611278. PMID: 33384591; PMCID: PMC7770178.

Línea: Enfermedades del SNC

22. Mendizábal M, Piñero F, Ridruejo E, Anders M, Silveyra MD, Torre A, Montes P, Urzúa A, Pages J, Toro LG, Díaz J, Ballerga EG, Miranda-Zazueta G, Peralta M, Gutiérrez I, Michelato D, Venturelli MG, Varón A, Pozo EV, Tagle M, García M, Tassara A, Brutti J, García SR, Bustios C, Escajadillo N, Macias Y, la Tijera FH, Gómez AJ, Dominguez A, Barradas MC, Contreras F, Scarpin A, Schinoni MI, Toledo C, Giralda M, Mainardi V, Sanchez A, Bessone F, Rubinstein F, O Silva M. Prospective Latin American cohort evaluating outcomes of patients with COVID-19 and abnormal liver tests on admission. *Ann Hepatol.* 2020 Dec 21:100298. doi: 10.1016/j.aohep.2020.100298. Epub ahead of print. PMID: 33359234.

Línea: COVID19.

❖ Artículos Científicos en Revistas Nacionales e Internacionales (Totales)



En el periodo que se informa, las 231 publicaciones que generaron los investigadores del Hospital General de México, fueron en revistas de circulación nacional 79(34.2%) y 152(65.8%) en revistas internacionales, en este año hay un incremento importante, en el nivel de impacto de las publicaciones, debido a que los investigadores del Hospital determinaron como estrategia, la participación, y cooperación con otras Instituciones a nivel internacional y nacional para trabajar en colaboración, ya que derivado de la pandemia por la COVID-19, se tuvieron mayores restricciones, tanto económicas como presenciales.

❖ Total de Publicaciones de Circulación Nacional e Internacional (2016-2020)

PUBLICACIONES	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Nacionales	91	113	104	95	79	482
Internacionales	92	99	131	109	153	583
Total	183	212	235	204	231	1,065
Porcentaje de Publ. Intern.	50.3%	46.7%	55.7	53.4%	65.8%	54.7%

De modo acumulado el Hospital ha tenido una aportación de 482(45.3%) publicaciones nacionales y de 583 (54.7%) en publicaciones internacionales, haciendo un total de 1,065 aportaciones en revistas científicas, en los últimos cinco años.

2. Participación en actividades científicas 2016 a 2020

❖ Trabajos presentados en Congresos Nacionales e Internacionales 2016-2020.

CONGRESOS	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Nacionales	170	183	91	90	31	565
Internacionales	36	35	32	34	4	141
Total	206	218	123	124	35	706
Porcent. Congresos Internacionales	17.5%	16.1%	26.0%	27.4%	11.4%	20.0%

Este año 2020 no se tuvo gran participación en actividades científicas, derivado de la pandemia por la COVID-19, ya que son eventos que implican afluencias de personas y en este año fueron actividades suspendidas a nivel nacional como internacional, por lo tanto, no se hacen comparativos los resultados de este ejercicio respecto de los años anteriores. El porcentaje representativo de las participaciones científicas a nivel internacional, hasta 2019, mostraron aumento de 9.9 puntos porcentuales, de 2016 en que fueron 17,5% a 2019 en que se obtuvo 27.4% de los trabajos que se llevaron a Congresos Internacionales.

❖ Presentaciones más Relevantes en Congresos Nacionales derivadas de Proyectos de Investigación.

Jornadas de Investigación de la UNAM, CDMX 28 de enero.

1. Evaluación del Tratamiento de la Linfedema con la aplicación de la Bomba de Compresión Secuencial en pacientes Posmastectomizadas por Cáncer de Mama.

Dra. Ma del Carmen Heras, Dr. Emmanuel Vargas Cruz. DI/18/203/03/101.

2. Evaluación de la Morfina en la Disnea del paciente terminal Dra. Ma del Carmen Heras, Dra. Itzel Yesenia Rico Román. DI/19/203-C/03/083.

3. Incidencia de Delirio en pacientes hospitalizados con Cuidados Paliativos. Dra. Ma del Carmen Heras, Dra. Ma. Fernanda Cortés Baren6que. DI/18/203-C/03/093.
4. Incidencia de Estreñimiento en pacientes con Cáncer y Cuidados Paliativos en tratamiento con Opioides. Dra. Ma del Carmen Heras, Dra. Geraldnye Escamilla Reyes. DI/19/203/03/078.
5. Comparación de dos técnicas de Bloqueo de Genuculados en pacientes con Gonartrosis Severa. Dra. Ma Ángeles Mendiola, Dra. Melisa Cisneros Bustos. DI/19/203-C/03/071.
6. Factores asociados al resultado de Ablación con Radiofrecuencia de Nervios Genuculados en Gonartrosis Grado IV. Dra. Ma Ángeles Mendiola, Dra. Ayerim Pérez Godínez. DI/18/203-C/04/009.
7. Adherencia al tratamiento con Opioides en pacientes con Dolor Crónico no Oncológico. Dra. Ma Ángeles Mendiola, Dra. Rossana Paredes Flores DI/19/203C/03/069.
8. Dolor en Columna Cervical asociado a Trastornos de la Articulación Temporomandibular. Dr. Miguel Jiménez, Dra. Mariana Acosta Ramírez. DI/18/203C/03/089.
9. Prevalencia de Dolor Central Neuropático Durante el periodo 2015 -2018. Dra. María del Carmen Heras, Dr. Abraham Flores Vargas. DI/19/203/3/059.

3. Investigadores

❖ Número de Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII).

Invest. en C.M (SII)	Investigadores Evaluados por el SII								Totales	
	Plazas Plantilla			Investigador		Nivel Directivos				
	AUTORIZAD AS	OCUPAD AS	VACANTES	VIGENTE	NO VIGENTE	VIGENTE	NO VIGENTE	EVALUADOS VIGENTE	EVALUADOS NO VIGENTES	
Nivel "A"	2	1	1	1	0	2	0	3	0	
Nivel "B"	12	12	0	11	1	7	0	18	1	
Nivel "C"	12	12	0	12	0	1	0	13	0	
Nivel "D"	9	9	0	9	0	0	0	9	0	
Nivel "E"	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
Nivel "F"	3	2	1	2	0	0	0	2	0	
Emérito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totales	39	37	2	36	1	10	0	46	1	

El estatus de los investigadores en Ciencias Médicas del SII, al mes de diciembre 2020 es el siguiente:

En el mes de agosto de este ejercicio se tuvo la renuncia del Dr. Carlos Omar López, con plaza de ICM" A" y la Dra. Ana María Espinosa García ocupó la plaza de ICM"C", con lo que:

Al cierre del año el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, tiene 39 plazas autorizadas de investigadores del Sistema Institucional de Investigadores (SII), de los cuales son 37 plazas ocupadas teniendo al corte 2 vacantes; de las 37 plazas ocupadas, 36 tienen evaluaciones vigentes del SII, y uno no, adicionalmente el Hospital en el nivel Directivo tiene 10 investigadores evaluados y vigentes con categorías; I.C.M. "A", 2, "B" 7, y 1 con nivel "C" por lo que cierra el año con 46 investigadores en Ciencias Médicas, evaluados y vigentes.

Las plazas vacantes conciliadas con la Dirección de Recursos Humanos del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" son:

1. Una plaza: CF41043-II-S Investigador en Ciencias MÉDICAS F
2. Una plaza: CF41044-II-S Investigador en Ciencias MÉDICAS A

❖ **Investigadores con Reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).**

CATEGORIA SNI	2016	2017	2018	2019	2020
Nivel III*	3	3	5	6	6
Nivel II	8	9	10	9	9
Nivel I	30	31	30	24	28
Candidatos	4	5	6	4	6
Total	45	48	51	43	49

*En 2020 incluye un emérito

Los investigadores de la Institución evaluados en el Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.), al cierre del periodo enero a diciembre de 2020 se tuvieron 49 investigadores, de los 49, es resaltar que 28 de ellos también están evaluados en el SII, por lo tanto, los 21 restantes se hacen sumatorios a los 46 investigadores del SII, quedando el Hospital con un total de 67.

investigadores, con base en los resultados de la convocatoria del S N I y de la Convocatoria de Ingreso, Promoción y Permanencia 2020 de la DGPIS.

Del año 2016 al cierre de 2020, se manifiesta un aumento de 4 investigadores más, pero es de considerar que la permanencia de los investigadores dentro de las categorías y sistemas está sujeta a las evaluaciones anuales que se lleven a cabo en los sistemas de investigadores; en 2020 se mantienen 49 investigadores evaluados en el Sistema Nacional y 46 evaluados en el SII, cabe aclarar que dentro de los 49 del S.N.I. 28 investigadores pertenecen también al (SII) y 21 solo al S.N I.

A continuación, se enlistan los Investigadores Vigentes Evaluados en los Sistemas de Investigadores:

NOMBRE	ADSCRIPCIÓN	SNI	GRADO ACADÉMICO	Profesión	S I I
INVESTIGADOR SIN					
ALVAREZ MALDONADO PABLO	NEUMOLOGÍA	C		MÉDICO	NO
BARRANCO LAMPON GILBERTO ISRAEL	HEMATOLOGÍA	C		MÉDICO	NO
CARRILLO RUIZ JOSE DAMIAN	NEUROLOGIA Y NEUROCI	2	DOCTOR	MEDICO	NO
CERBULO VAZQUEZ ARTURO	GINECOLOGÍA	1	DOCTOR	MÉDICO	NO
CUEVAS COVARRUBIAS SERGIO ALBERTO	GENETICA	3	DOCTOR	MÉDICO	NO
DURAN PADILLA MARCO ANTONIO	PATOLOGÍA	1	ESPECIALISTA	MÉDICO	NO
GOMEZ APO ERIK	PATOLOGÍA	C	DOCTOR	MEDICO	NO
HERNÁNDEZ SOLIS ALEJANDRO	NEUMOLOGÍA	1	MAESTRÍA	MEDICO	NO
HIGUERA DE LA TIJERA MARIA DE FÁTIMA	GASTROENTEROLOGIA	1	DOCTOR	MEDICO	NO
MARTÍNEZ TOVAR ADOLFO	LABORATORIO DE HEMATO	1	DOCTOR	QUIMICO	NO
MESSINA BAAS OLGA MAUD	OFTALMOLOGÍA	1	MAESTRÍA	MEDICO	NO
MÉNDEZ GARCÍA LUCÍA ANGÉLICA	DIRECCIÓN DE INVESTIGAC	C	DOCTOR	BIOLOGA	NO
MONTALVO JAVE EDUARDO	CIRUGIA GENERAL 304	2	DOCTOR	MEDICO	NO
PÉREZ HERNÁNDEZ JOSÉ LUIS	GASTROENTEROLOGIA	1	MAESTRÍA	MÉDICO	NO
QUEIPO GARCIA GLORIA EUGENIA	GENETICA	2	DOCTOR	MEDICO	NO
RAMOS PEÑAFIEL CHRISTIAN OMAR	HEMATOLOGÍA	1	DOCTOR	MÉDICO	NO
RIVERA VEGA MARIA DEL REFUGIO	GENETICA	1	ESPECIALISTA	MÉDICO	NO
SOTO ABRAHAM VIRGILIA	ANATOMIA Y PATOLOGIA	1	MAESTRÍA	MEDICO	NO
TIRADO SÁNCHEZ ANDRÉS	DERMATOLOGIA	2	DOCTOR	MEDICO	NO
VALDES MIRANDA JUAN MANUEL	GENETICA	1	MAESTRÍA	MEDICO	NO
VELASCO MONROY ANA LUISA	NEUROLOGIA Y NEUROCI	2	DOCTOR	MEDICO	NO
INVESTIGADOR SNI/CON PLAZA DE INVESTIGADOR EN CIENCIAS MÉDICAS					
BARRÓN PALMA EIRA VALERIA	MEDICINA GENOMICA	C	DOCTOR	QFB	ICMB
BONIFAZ TRUJILLO JOSE ALEXANDRO	DERMATOLOGIA	3	MAESTRÍA	QFB	ICMD
BUENO HERNÁNDEZ NALLELY	DIR DE INVESTIGACIÓN	1	DOCTOR	NUTRIOLOGA	ICMB
BURGOS VARGAS RUBEN	REUMATOLOGIA	E	ESPECIALISTA	MEDICO	ICMF
CERVANTES PEREDO ALICIA BEATRIZ	GENETICA	1	MAESTRÍA	QFB	ICMD
COLMENARES ROA TIRSA ALEJANDRA	DIRECCION DE INVESTIGAC	C	DOCTOR	ANTROPOLC	ICMA
CUELLAR HERRERA MANOLA	NEUROLOGIA Y NEUROCI	1	DOCTOR	QFB	ICMC
ESCOBEDO GONZÁLEZ GALILEO	DIR DE INVESTIGACIÓN	2	DOCTOR	BIOLOGA	ICMD
ESQUIVEL VELAZQUEZ MARCELA	DIR DE INVESTIGACIÓN	1	DOCTOR	ING BIOTECH	ICMC
ESPINOSA GARCÍA ANA MARÍA	MEDICINA GENÓMICA	1	DOCTOR	QUIMICO	ICMC
FERNÁNDEZ RAMÍREZ FERNANDO	GENETICA	1	DOCTOR	BIOLOGO	ICMC
FONSECA SÁNCHEZ MIGUEL ÁNGEL	GENETICA	1	DOCTOR	BIOLOGO	ICMC
FUCHS TARLOVSKY VANESSA	ONCOLOGIA	1	DOCTOR	NUTRIOLOGA	ICMD
GARIBAY NIETO GUADALUPE NAYELY	GENETICA	1	MAESTRÍA	MEDICO	ICMC
GONZALEZ HUERTA LUZ MARIA	GENETICA	1	DOCTOR	QFB	ICMC
GUZMÁN ARRIAGA CAROLINA	UME	2	DOCTOR	QFB	ICMD
HERNÁNDEZ RUIZ JOSELIN	DIRECCION DE INVESTIGAC	2	DOCTOR	BIOLOGA	ICMD
MONROY GUZMÁN ADRIANA	MEDICINA INTERNA	1	DOCTOR	MEDICO	ICMD
PELAEZ BALLESTAS INGRIS DEL PILAR	REUMATOLOGIA	3	DOCTOR	MEDICO	ICME
PÉREZ NAVARRO LUCÍA MONSERRAT	NEFROLOGÍA	1	DOCTOR	NUTRIOLOGA	ICMC
PÉREZ PACHECO ARGELIA	DIR DE INVESTIGACIÓN	1	DOCTOR	FISICA	ICMC
REDING BERNAL ARTURO	DIR DE INVESTIGACIÓN	1	DOCTOR	ACTUARIO	ICMC
ROLDAN VALADEZ ERNESTO ALEJANDRO	DIR DE INVESTIGACIÓN	2	DOCTOR	MEDICO	ICMD
VAZQUEZ MELLADO CERVANTES NORA J	REUMATOLOGIA	3	DOCTOR	MEDICO	ICMD
VELASCO CAMPOS FRANCISCO	NEUROLOGIA Y NEUROCI	3	MAESTRÍA	MEDICO	ICMF
INVESTIGADOR CON PLAZA DE INVESTIGADOR EN CIENCIAS MÉDICAS					
ALVAREZ ALTAMIRANO KAROLINA	DIR DE INVESTIGACIÓN	NO	MAESTRÍA	NUTRIOLOGA	ICMB
BELTRÁN MENDOZA QUETZALCÓATL JESU	DIRECCIÓN DE INVESTIGAC	NO	DOCTOR	MÉDICO	ICMB
CAMACHO HERNANDEZ SANTIAGO	MED Y MOTILIDAD	NO	MAESTRÍA	MEDICO	ICMB
GÓMEZ LAGUNA LAURA	GENETICA	NO	DOCTOR		ICMB
MARQUEZ ISLAS ROBERTO	DIR DE INVESTIGACIÓN	NO	DOCTOR	FISICA	ICMC
MARQUEZ MARQUEZ MARIA DEL CARMEN	MEDICINA GENÓMICA	NO	DOCTOR	ING COMPU	ICMB
MIRANDA PERALTA ISABEL ENRIQUE	LABORATORIO DE HEMATO	NO	DOCTOR		ICMB
OLARTE CARRILLO IRMA	HEMATOLOGIA	NO	DOCTOR	BIOLOGA	ICMB
QUISPE SICCHA ROSA MARIA	DIRECCIÓN DE INVESTIGAC	NO	DOCTOR	FISICA	ICMC
SANTANA VARGAS DANIEL	DIRECCIÓN DE INVESTIGAC	NO	DOCTOR	PSICOLOGO	ICMB
TREJO MARTÍNEZ DAVID	NEUROLOGIA Y NEUROCI	NO	DOCTOR	PSICOLOGO	ICMB
INVESTIGADOR DEL S N I Y NOMBRAMIENTO EN CIENCIAS MÉDICAS /MANDO MEDIO					
GARCÍA COVARRUBIAS LUIS	TRASPLANTES	1	MAESTRÍA	MEDICO	ICMB
MORÁN BARROSO VERÓNICA FABIOLA	GENÉTICA	1	DOCTOR	MEDICO	ICMB
VALDEZ ORTIZ RAFAEL	NEFROLOGÍA	1	DOCTOR	MEDICO	ICMC
INVESTIGADOR CON NOMBRAMIENTO EN CIENCIAS MÉDICAS /MANDO MEDIO					
ARROYO VALERIO AMERICA GUADALUPE	DIRECCIÓN DE INVESTIGAC	NO	ESPECIALISTA	MEDICO	ICMB
BRIONES GARDUÑO JESÚS CARLOS	DIRECCIÓN GENERAL	NO	ESPECIALISTA	MÉDICO	ICMB
BUSTOS ESQUIVEL MAYRA ARACELI	DIR DE INVESTIGACIÓN	NO	MAESTRÍA	MEDICO	ICMB
CARRILLO TORRES ORLANDO	ANESTESIOLOGÍA	NO	MAESTRO	MÉDICO	ICMB
GÓMEZ RUIZ CITALLYC JOSEFINA	REUMATOLOGIA	NO	MAESTRO	MÉDICO	ICMA
GUERRERO AVENDAÑO GPE MERCEDES	DIRECCIÓN GENERAL	NO	MAESTRO	MÉDICO	ICMB
SERRANO LOYOLA RAÚL	DIRECCIÓN GENERAL ADJ	NO	ESPECIALISTA	MÉDICO	ICMA
TOTAL	67				

Podemos concluir que el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” al final del año cuenta con 67 Investigadores; 46 del Sistema Institucional (SII) más 21 evaluados solo en el Sistema Nacional de Investigadores.

4. Total de Artículos/ Investigadores con Reconocimiento Vigente

❖ Artículos (I-II) / Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII

Año	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Artículos Científicos I y II publicaciones	17	22	27	22	24	112
Investigador reconocimiento vigente en CM en el SII	36	40	40	39	46	201
Promedio	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	2.4

El promedio de Artículos científicos publicados por los investigadores evaluados en el Sistema Institucional, en los niveles I y II alcanzó un resultado al cierre del ejercicio de $(24/46)=0.5$; con respecto a los años anteriores se encuentra ligeramente por debajo de los resultados de 2017 a 2019, e igual contra 2016, sin embargo se destaca que en número de publicaciones en este ejercicio, fueron 24, superior en valores absolutos por 2(0.9%), respecto a los años 2017 y 2019 y con 2018, decrece por -3(-11.1%), no así frente a 2016 que se incrementó por 7(41.2%).

En valores acumulados el promedio es de 2.4 por investigador resultado de $-(112/46)$.

❖ Artículos de los Grupos (III-IV-V-VI y VII) /Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas (SII)

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	ACUM.
Artículos Científicos niveles III, IV, V, VI, y VII	48	40	53	45	65	251
Investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII	36	40	40	39	46	46
Promedio	1.3	1.0	1.3	1.1	1.4	5.4

Los artículos de los niveles III, IV, V, VI, y VII que han sido publicados por los investigadores del Hospital General de México evaluados en el SII en los periodos de 2016 a 2020, son relevantes, los resultados logrados en el periodo que se informa fueron 65 artículos; 20(44.4%) artículos más contra el año 2019, frente a 2018 el aumento es de 12(22.6%), con 2017 se acrecienta por 25(62,5% y en comparación a 2016 aumenta en 17(35.4%).

❖ **Artículos de los Grupos (III-IV-V-VI y VII) /Número de artículos de los grupos I a VII**

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	ACUM.
Artículos Científicos niveles III, IV, V, VI, y VII	48	40	53	45	65	251
Número de artículos de los grupos I a VIII	65	62	80	67	89	363
Promedio	0.4	0.3	0.3	0.4	0.7	0.7

El promedio de los artículos publicados de los niveles III a VII en 2020 fue de 0.7, este valor se incrementa con referencia a los 4 años previos, así como los valores absolutos que son las publicaciones generadas en el mismo periodo, quedando el mismo promedio de 0.7 en los valores acumulados de los últimos cinco años.

❖ **Total de Artículos (I-II) /Investigadores con Reconocimiento Vigente en Ciencias Médicas en el SII**

	2016	2017	2018	2019	2020	ACUM.
Artículos I y II	116	148	152	123	109	648
Investigadores con Reconocimiento Vigente en Ciencias Médicas en el SII	36	40	40	39	46	46
Promedio	3.2	3.7	3.8	3.1	2.4	14.1

Y en el total de artículos producidos por el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” en 2020, en los niveles I y II se alcanzaron 109 artículos de calidad científica, que entre los 46 Investigadores vigentes se obtuvo un Promedio de $(109/46) = 2.4$ artículos por investigador, por ser un año atípico derivado del problema de Salud Pública, tanto a nivel Nacional como Internacional, es significativo el promedio alcanzado

❖ **Total de Artículos de los Grupos (III-IV-V-VI y VII) /Investigadores con Reconocimiento Vigente en Ciencias Médicas (SII)**

	2016	2017	2018	2019	2020	ACUM.
Artículos III,IV,V,VI y VII	67	64	83	81	122	417
Investigadores con reconocimiento vigente en C.M. en el SII	36	40	40	39	46	201
Promedio	1.9	1.6	2.1	2.1	2.6	10.3

El total artículos de los niveles III, IV, V, VI, y VII que han sido divulgados por los investigadores del Hospital General de México evaluados en el SII en los años de 2016 a 2020, son notables los resultados logrados en el periodo que se informa, fueron 122 artículos; 41(50.6%) artículos más contra el año 2019, frente a 2018 el aumento es de 39(47.0%) más, con 2017 se acrecienta por 58(90.6%) y en comparación a 2016 el aumento es de 55(82.1%). El Promedio de Publicaciones por Investigador en este periodo fue de 2.6, mayor por 0.7, 0.1, y 0.5 contra 2018 y 2019 respectivamente.

❖ Total de Artículos de los grupos III-IV-V-VI y VII/Número de artículos de los grupos I a VII

	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Artículos III a VII	67	64	83	81	122	417
Total Artículos I a VII	183	212	235	204	231	1,065
Promedio	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4

El Promedio de las publicaciones de los niveles III a VII entre el total de las publicaciones I a VII generadas en el Hospital en el ejercicio de 2020 fue de 0.5, los resultados en términos generales fueron altamente satisfactorios para la Institución, los investigadores y demás personal de salud que realiza investigación y publica; para mejorar la productividad por la problemática existente que derivó por la pandemia de la COVID-19, estableció mejores convenios para trabajar en colaboración con otras instituciones, dando como resultado 231 publicaciones de las que 122 fueron de alto impacto.

❖ Publicaciones por tipo de investigador

Artículos- 2020	ICM (11)	ICM (7)	ICM/SIN (25)	ICM/SIN (3)	SNI (21)	Personal de salud	Enero- Diciembre 2020 (67)
VII	0	0	0	0	0	0	0
VI	0	0	1	0	0	1	2
V	0	0	3	0	0	0	3
IV	1	0	22	0	6	8	37
III	0	0	33	5	14	28	80
II	2	0	5	0	4	10	21
I	3	0	14	0	11	60	88
Subtotal	6	0	78	5	35	107	231
Libros	0	0	1	0	0	0	1
Cap. Libros	2	0	0	0	0	12	14
Total Public.	8	0	79	5	35	119	246

La distribución de las publicaciones que se dieron en el periodo del informe incluye, los artículos científicos, libros y los capítulos de libros y están distribuidos por tipo de investigador, considerando al personal de salud que realiza investigación y además

divulga. En 2020 las publicaciones fueron: 231 artículos científicos, un libro y 14 Capítulos de Libros, lo que hace un total de 246 publicaciones.

A continuación, se enlista el personal de Salud del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” que publicó artículos en revistas científicas:

❖ **Personal de Salud del HGM Dr. Eduardo Liceaga que publicó artículos en revistas Científicas de enero a diciembre 2020**

NIVEL	ESPECIALIDAD
Nivel 7	
1. Montano Figueroa EH	Hematología
NIVEL 4	
2. Venegas-Vega CA	Genética
3. Coronel-Cruz F	Ginecología y Obstetricia
4. Espinosa Elizondo RM	Pediatría
5. López Minerva	Neurología
6. Pérez-Calatayud AA	Terapia Intensiva
NIVEL 3	
7. Medrano-Ramírez G	Reumatología
8. Casasola JC	Reumatología
9. Espinosa Elizondo RM	Pediatría
10. Velázquez-Valassi B	Epidemiología
11. Vázquez-Maya L	Oftalmología
12. Montano Figueroa EH	Hematología
13. Navarro-Olvera JL	Neurocirugía
14. Morales Navarro JG	Trasplantes
15. Velasco-Medina AA	Alergia
NIVEL 2	
16. Dubón-Peniche MC	Dirección Médica
17. González-Chávez A	Medicina Interna
RESIDENTES	
18. Godínez-Vidal AR	Cirugía General
NIVEL 1	
19. Briones Garduño JC	Dirección Médica
20. López Ugalde AC	Otorrinolaringología
21. Magaña-García MR	Dirección Médica
22. Luján-Mendoza K	Coloproctología
23. Jaspersen-Gastelum J	Urología
24. Basurto Acevedo N	Cirugía Bariátrica
25. Pérez-García A	Cirugía Experimental
26. Araiza Santibañez J	Dermatología
27. Ugalde Vitelly A	Cirugía Plástica

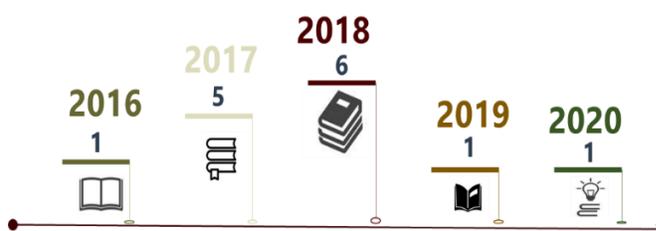
28. González-Cuenca E	Urología
29. Sánchez-Núñez J.E	Urología
30. Arenas-Venegas Alma Dolores	Anestesiología
RESIDENTES	
31. Medrano-Urtecho HM	
32. Álvarez Correa L.A	
33. Godínez-Vidal A	
34. Medrano-Urtecho HM	
35. Barra-Morales D	
36. Ortega-Zhindón DB	
37. Rojas Ortiz JA	
38. Ortiz-Flores MF	
39. Celene Martínez-Ruiz	

❖ **Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas (SII) e investigadores vigentes en el SNI**

	2016	2017	2018	2019	2020
Total de publicaciones I a VII	183	212	235	204	231
Total de Libros	1	5	6	1	1
Total de Capítulos de Libros	55	49	30	22	14
Suma Total de publicaciones	239	266	271	227	246
Investigadores en Ciencias Médicas más Investigadores del SNI	57	58	59	55	67
Promedio	4.2	4.6	4.6	4.1	3.7

El promedio de Publicaciones por Investigadores del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” en 2020, alcanzó un valor de 3.7, en donde se incluyen libros y capítulos de libros; refleja un promedio menor a los años que le preceden, lo que se debe al incremento en el número de Investigadores que se mantienen vigentes y evaluados dentro de los Sistemas de Investigadores.

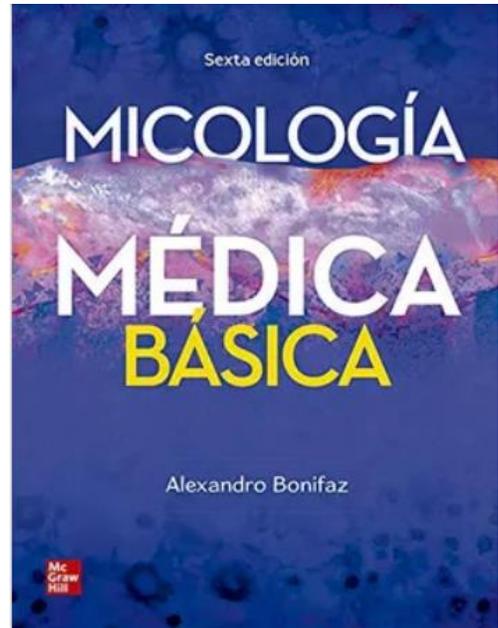
5. Producción Editorial



La producción Editorial del Hospital General de México en los últimos cinco años ha sido de 14 libros, de este periodo, el Libro editado fue “Micología Médica Básica”

❖ Libros Editados

En este periodo se editó un libro “Micología Medica Básica” de Bonifaz A. Edit. McGraw-Hill, 6ta edición, 2020. CDMX. ISBN: 9786071514387. Electrónico: 607151438X



❖ Capítulos de libros



Los 14 capítulos de libros que se editaron en 2020, a nivel internacional fueron 3(21.4%) y en ediciones nacionales, 11 capítulos que representó el 78.6%.

A continuación, se describen los Capítulos de Libros que se publicaron en 2020:

❖ **Capítulos de Libros Nacionales:**

1. Jose de Jesús Rivera Sánchez, Juan Jesús Fernández Garrido. Capítulo 7. Los riñones del adulto mayor en: Raúl Carrillo Esper, Medicina Crítica en el Adulto Mayor, 2020 1ª edición, Ciudad de México, Editorial Alfil.
2. José de Jesús Rivera Sánchez, Laura Quetzalli López Hernández. Capítulo 5. El corazón del adulto mayor en: Raúl Carrillo Esper, Medicina Crítica en el Adulto Mayor, 2020, 1ª edición, Ciudad de México, Editorial Alfil
3. José de Jesús Rivera Sánchez, Alan Elías Almonte Dorantes El Sistema inmunitario del Adulto mayor, en : Raúl Carrillo Esper, Medicina Crítica en el adulto mayor , 2020 1ª edición, Ciudad de México, editorial Alfil,
4. Itzel Irais González Aparicio, Jose de Jesús Rivera Sánchez. Capítulo 11. Interacciones medicamentosas en la unidad de cuidados intensivos. En: Raúl Carrillo Esper, Medicina Crítica en el adulto mayor, 2020. 1ª edición, Ciudad de México. Editorial Alfil
5. Ana María Rosales Vargas, José de Jesús Rivera Sánchez. Capítulo 13. Delirium. En: Raúl Carrillo Esper, Medicina Crítica en el adulto mayor, 2020. 1ª edición Ciudad de México, Editorial Alfil
6. Jose de Jesús Rivera Sánchez Fernando González Valdivia. Capítulo 6. Los pulmones en el adulto mayor. En: Raúl Carrillo Esper. Medicina Crítica en el adulto mayor, 2020, 1ª. Edición, Ciudad de México. Editorial Alfil
7. Jose de Jesús Rivera Sánchez, Lorena Vázquez Delgado. Capítulo 9. Masa muscular en el adulto mayor. En: Raúl Carrillo Esper, Medicina Crítica en el adulto mayor, 3030 1ª edición, Ciudad de México, editorial Alfil
8. Jose de Jesús Rivera Sánchez, Adrián Fernando Sánchez, Cruz. Capítulo 10. Cambios fisiológicos que modifican los indicadores y los parámetros farmacocinéticos en el adulto mayor. En: Raúl Carrillo Esper. Medicina Crítica en el adulto mayor, 2020. 1ª edición, Ciudad de México, Editorial Alfil
9. Carrillo-Torres O, Vega Montiel LV, Gómez Moreno JB. Estándares de calidad en anestesiología. En: Raúl Carrillo Espér. Anestesiología: de las bases a la práctica. CDMX. Editorial Alfil 2019 43-57
10. Gómez-Moreno JB. Estándares de calidad en anestesiología. En: Raúl Carrillo Espér. Anestesiología: de las bases a la práctica. CDMX. Editorial Alfil 2019 43-57.
11. Carrillo-Torres O, Ramos Vázquez F, Camacho Vacherón V. Metodología y publicación científica. En: Raúl Carrillo Espér. Anestesiología: de las bases a la práctica. CDMX. Editorial Alfil 2019 75-98.

❖ **Capítulos de Libros Internacionales:**

1. Navarro-Olvera JL, Covalada- Rodríguez JC, Muñoz-Cobos A, Aguado-Carillo G, González-Echeverría KE. Biopsia guiada por estereotáxica con asistencia histopatológica intraoperatoria como estrategia para diagnóstico eficiente de

lesiones cerebrales. En: Órgano oficial de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Neurocirugía (FLANC). Neurocirugía. Buenos Aires, Argentina, Editorial FLANC, 2020. Pág. 46-55.

2. Villanueva Herrero JA, Abdussalam A, Kasi A. Rectal Exam. 2020 Jul 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 30726041. COLOPROCTOLOGÍA.
3. Villanueva Herrero JA, Henning W, Deppen JG. Internal Anal Sphincterotomy. 2020 Sep 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 29630265.

❖ Capítulos de Libros 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020	Acumulado
Nacional	19	42	26	14	11	112
Internacional	36	7	4	8	3	58
Total	55	49	30	22	14	170

De modo acumulado, durante los años 2016 a 2020, el Hospital ha aportado en ediciones de libros, un total 170 capítulos de libros, de los cuales en libros internacionales han sido 58(34.1 %) capítulos y en nacionales 112 (65.9%).

❖ Número de Tesis Concluidas

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Tesis de Doctorado	1	4	0	0	0
Tesis de Maestría	1	6	2	2	0
Tesis de Especialidad	4	33	8	3	0
Tesis de Licenciatura	7	1	0	2	1
TOTAL	13	44	10	7	1

Durante el periodo de 2020 solo se reporta una tesis de nivel licenciatura, lo que se debe a que solo se atendieron actividades esenciales que tuvieron que ver directamente con el cuidado de pacientes COVID, principalmente.

❖ Tesis de Licenciatura

1. Título: Deleción 2p16.3-p21 que incluye los genes NRXN1, FBXO11, MSH2/6 Y SIX2/3. Delineación de un Nuevo Síndrome de Genes Contiguos. Alumna: Lic. Herrera Castellanos Claudia Ximena. Servicio Social de Licenciatura en Medicina. FES Zaragoza UNAM. Periodo: 1 de febrero/2019 a 31 de diciembre del 2019. Tutor: Dr. Carlos Venegas

6. Proyectos con Financiamiento Externo

❖ Introducción:

Con fundamento en lo estipulado en los Lineamientos Generales para la Administración de Recursos de Terceros Destinados a Financiar Proyectos de Investigación en el Capítulo I, numeral 8, fracción 4, que a la letra dice: “El Director General del Hospital deberá informar anualmente a la Junta de Gobierno en los informes periódicos que rinda, sobre la suscripción, objetivos, montos y duración de los convenios establecidos”.

Y considerando que en los artículos 22 y 23, fracción II del Decreto por el que se modifica y adiciona su Decreto de Creación, señala que la investigación que se lleve a cabo en el Hospital General de México deberá ser básica y aplicada en áreas biomédicas, clínicas, socio médicas y epidemiológicas dicha investigación podrá llevarse a cabo con Recursos de Terceros.

❖ Obtención de Financiamiento:

El proceso para adquirir financiamiento de proyectos de Investigación, pueden obtenerse de Instancias lucrativas o no lucrativas, los estudios clínicos que se espera obtener recursos de terceros,

deben ser sometidos a un proceso de evaluación y posteriormente establecer un acuerdo para la formalización de los Convenios de colaboración y sean otorgados los fondos de financiamiento al Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. El proceso implica aprobación de los Comités de Ética, Investigación, y Bioseguridad y autorización del CONACyT y COFEPRIS, este proceso tarda de tres meses a un año, una vez aprobados y autorizados se firma el convenio de colaboración.

En el periodo de enero a diciembre de 2020 la Institución tuvo los siguientes proyectos financiados con recurso de terceros:

❖ Proyectos en desarrollo con financiamiento externo Cierre 2020

Protocolos nuevos vigentes y en Desarrollo ENERO-DICIEMBRE 2019	Industria farmacéutica. (lucrativas)	Total instancias no lucrativas (CONACyT)	Total
Protocolos iniciados 2020	2	2	4
Protocolos vigentes de años previos	26	5	31
Total de protocolos acumulados	28	7	35
Menos protocolos cancelados	0	0	0
Total de protocolos en desarrollo al periodo	28	7	35
Menos protocolos terminado	5	1	6
Total de vigentes y en desarrollo al cierre 2020	23	6	29

❖ Instancias Lucrativas

Los 28 proyectos que se tuvieron fueron de la Industria farmacéutica, de los cuales, 5 quedaron terminados, por lo que al cierre de 2020 continúan en desarrollo 23 proyectos, los montos que se obtuvieron ascendieron a la cantidad de \$ 3,772,814.00 (Tres millones setecientos setenta y dos mil ochocientos catorce pesos 00/100 M.N.). Es conveniente citar que, en esta cantidad obtenida durante el ejercicio de 2020, se incluyen \$ 615,000.00 (seiscientos quince mil pesos 00/100 M.N.), que deriva de los sometimientos de enmiendas y revisión de protocolos, monto que se traslada en su totalidad a favor del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

❖ Instancias No Lucrativas

Con Instancias no Lucrativas, se tuvieron 7 Proyectos apoyados por el CONACyT; 2 protocolos nuevos iniciados en 2020 y 5 de años previos, en este periodo se terminó 1, quedando, al cierre del año con 6 Proyectos vigentes y en desarrollo. De enero a diciembre del ejercicio los recursos recibidos fueron por la cantidad de \$ 1,986,732.00 (Un millón novecientos ochenta y seis mil, setecientos treinta y dos pesos, 00/100 M.N.).

7. Total de Protocolos desarrollados 2016-2020

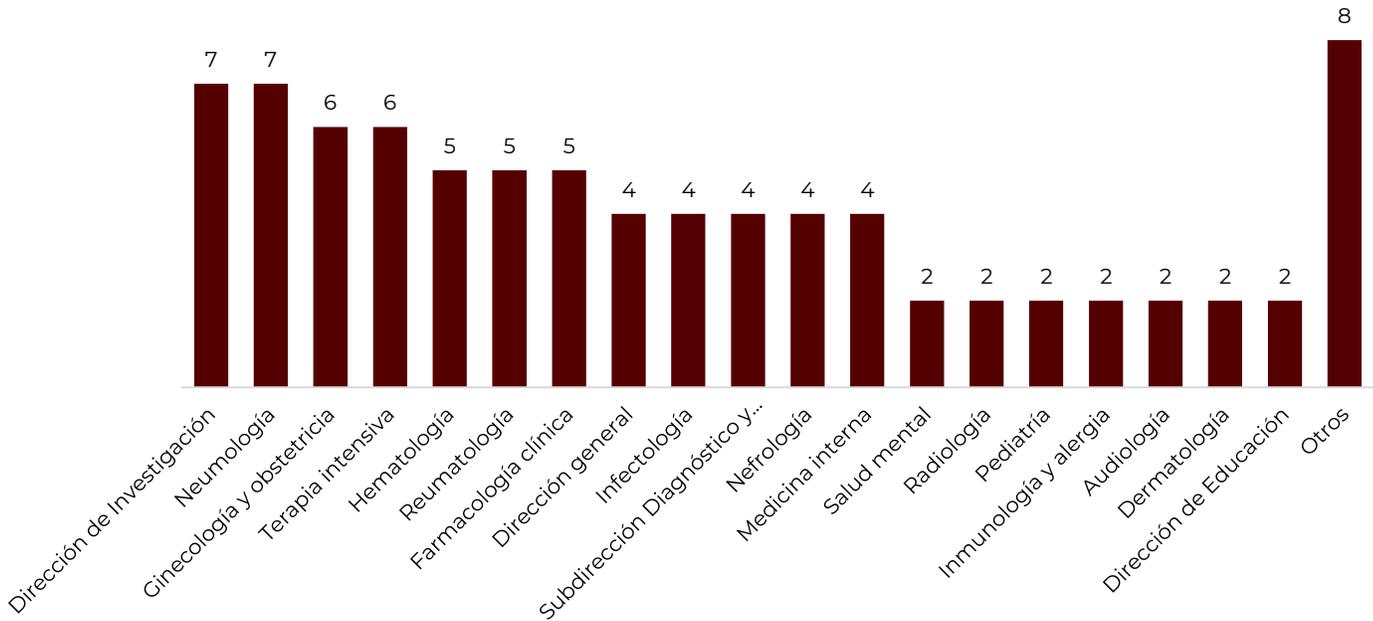
Protocolos en Desarrollo

	2016	2017	2018	2019	2020
Protocolos nuevos iniciados	152	84	101	102	92
Protocolos vigentes de años previos	358	466	380	394	471
Total de protocolos acumulados	510	550	481	496	563
Menos protocolos cancelados	21	34	13	5	51
Total de protocolos en desarrollo al periodo	489	516	468	491	512
Menos protocolos terminados	23	136	74	20	156
Total de protocolos vigentes y en desarrollo al cierre	466	380	394	471	356

Con el propósito de agilizar el proceso de evaluación de proyectos de investigación, se realizó la vinculación de los tres comités de: Investigación, Ética en Investigación y Bioseguridad, para la realización de sesiones quincenales con los presidentes y la Dirección de investigación, se llevaron a cabo un total de 14 sesiones en el año.

Se recibieron durante el mismo periodo, 144 proyectos para ser sometidos ante los distintos comités y obtener su aprobación, de ellos 61 (42.4%) fueron proyectos no COVID y 83(57.6%) proyectos COVID. Fueron admitidos 38 no COVID y 54 proyectos COVID, cerrando en 92 los proyectos competentes e iniciados en 2020.

❖ Proyectos COVID-19 por Servicio



*Otros incluye los siguientes servicios: Urgencias, Nutrición, Genómica, Clínica del sueño, Endocrinología, Genética, Medicina Física y rehabilitación, Endoscopia.

❖ Porcentaje de Protocolos Autorizados respecto de los Recibidos a revisión

	2016	2017	2018	2019	2020
Protocolos Autorizados	152	84	101	102	92
Protocolos recibidos para revisión por los comités	171	155	152	154	144
% Autorización	88.9	54.2	66.4	66.2	63.9

La proporción de protocolos recibido y aprobados fue de $(92/144) = 63.9\%$.

El total de Protocolos en desarrollo en 2020 suman 562, considera de años previos 471, más los 91 nuevos iniciados, de éstos se tuvieron movimientos de 51 cancelados y 156 proyectos terminados por lo que se cerró el año con 355 proyectos vigentes y en desarrollo.

En este periodo destaca el número de Proyectos terminados, 156, comparativamente con los 4 años que le anteceden.

8. Premios, reconocimientos y distinciones y logros recibidos

❖ Distinciones

1. El DR. RUBÉN BURGOS Vargas, Investigador del Servicio de Reumatología es nombrado Investigador EMÉRITO por parte del Sistema Nacional de Investigadores.
2. El 7 de abril de 2020, en el marco del Día Mundial de la Salud, el Consejo de Salubridad General dio a conocer el ganador del Premio al Mérito 2020 “Dr. Manuel Velasco Suárez” en la Rama de Neurología y Neurocirugía fue para el DR. FRANCISCO VELASCO CAMPOS, Investigador del Servicio de Neurocirugía.
3. Oswaldo Rojas Pardel, Pasante de Servicio Social en Investigación bajo la tutoría de la Dra. Ana María Espinosa, del Servicio de Farmacología. Proyecto: Validación y utilización de Blancos Tumorales Universales en Lesiones Pre-Invasoras de Cérvix, DI/13/311/04/049.

9. Acciones Relevantes de Investigación

Derivado de la actual Pandemia por COVID-19, el personal de salud ha enviado a revisión 67 proyectos relacionados con la enfermedad y han sido aprobados 23. Tres de ellos son de la Dirección de Investigación.

El proyecto titulado, “Monitoreo Continuo de Variables Fisiológicas en Personal de Salud de Alto Riesgo por exposición que atienden pacientes con COVID-19 para detectar Infección Asintomática Temprana”, de los Investigadores: Dr. José Damián Carrillo Ruiz y Dra. América Guadalupe Arroyo Valerio ha sido apoyada por el CONACyT en su Convocatoria COVID-19.

Administración



Información Reservada

Informe sobre el Impacto de la Pandemia por COVID-19 en el Hospital



IMPACTO COVID-19 EN LA ATENCIÓN MÉDICA QUE BRINDA EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA (HGMEI)

Tras la notificación de la unidad mexicana de vigilancia epidemiológica internacional sobre los hechos que acontecían en Wuhan, China; recibida en enero 2020, el HGMEI monitoreó la información al respecto, se difundió y en cuanto los casos empezaron a expandirse fuera de los territorios de China se procedió a alertar a los servicios médicos en donde podrían arribar pacientes sospechosos. Conforme la escala de alcance de la enfermedad por SARS-Cov-2 aumentaba se empezó la capacitación interna del todo el personal y se atendieron las reuniones de expertos a las que el HGMEI fue convocado por parte de la CCHINSAE, sus integrantes y por la Secretaría de Salud.

En marzo del año 2020 el HGMEI es designado Hospital COVID por la Secretaría de Salud a través del Consejo General de Salubridad. El primer paciente COVID*(Paciente COVID: Paciente sospechoso o confirmado con infección activa por el virus SARS CoV-2) recibido en éste Hospital ingresó el día 23 de marzo del 2020.

La reconversión hospitalaria se define como el conjunto de acciones que modificaron la atención médica regular del hospital y que nos colocaron en las condiciones necesarias para poder responder y adaptarnos a la crisis sanitaria y así brindar atención a más de 10653 pacientes en valoraciones de TRIAGE y 2340 egresos de pacientes COVID.

Se reconvirtieron áreas completas del hospital para poder brindar atención médica a pacientes COVID con el adecuado aislamiento, logrando habilitar un total de 227 camas para atención COVID en esa primera fase.

Es importante mencionar que tras los Decretos de la Secretaría de Salud publicados en el Diario Oficial de la Federación (24 de marzo de 2020 se publica ACUERDO emitido por la Secretaría de Salud por el que se acuerda suspensión de actividades no esenciales y resguardo domiciliario hasta el 19 de abril de 2020; 31 de marzo de 2020 se publica ACUERDO emitido por la Secretaría de Salud por el que se extiende el resguardo domiciliario corresponsable del 30 de marzo al 30 de abril de 2020; 23 de abril de 2020 se publica DECRETO emitido por la Secretaría de Gobernación por el que se dispone se extenderá hasta el 01 de agosto de 2020 el resguardo domiciliario), 1379 trabajadores que impactaban en la atención directa de pacientes se acogieron a ellos, perdiendo una gran parte de la fuerza laboral hospitalaria.

Ésta pérdida nos forzó a realizar modificaciones en la distribución de la carga de trabajo y así recanalizar el esfuerzo en la crisis sanitaria sin descuidar los procedimientos y cirugías urgentes de otras patologías.

La pandemia per sé no permitió una hospitalización al 100% en los servicios no COVID debido al riesgo de propagación de la enfermedad.

En todos los servicios médico-quirúrgicos se suspendió la consulta de primera vez y la subsecuente no prioritaria, además de las cirugías y procedimientos electivos (exceptuando oncología y hemato-oncología adultos y pediátricos).

Durante todo el año 2020 se han realizado los ajustes dinámicos necesarios para atender la demanda de atención médica a los pacientes sospechosos y confirmados con infección por SARS-CoV2, de tal manera que nos hemos convertido en uno de los hospitales que más pacientes COVID atiende en México. Si bien las cirugías de urgencia y las consultas subsecuentes de otras patologías que no pueden ser diferidas no han dejado de realizarse, la pandemia por COVID19 ha generado en el hospital una disminución en la respuesta a la demanda de atención médica de éste tipo de patologías NO COVID.

A continuación, se presenta una descripción del impacto cualitativo que la pandemia por COVID-19 ejerció en ésta institución durante el periodo enero 2020 a diciembre 2020.

SERVICIO	MODIFICACIÓN *datos variables según capacidad de expansión y necesidades (se realizó un promedio) *se habal de camas reconvertidas para atención COVID	IMPACTO
URGENCIAS	Instalación del triage respiratorio Reconversión de las áreas para atender pacientes COVID graves con necesidad de ventilación mecánica	↓ en el número de camas disponibles para otras patologías ↓ en el número de pacientes con urgencia real o sentida por otras patologías que ingresan al servicio Sobrecarga de trabajo en el personal ↑ en la demanda de insumos médicos para atención de los pacientes. ↑ en la requisición de medicamentos y mayor urgencia de su llegada.
INFECTOLOGÍA	16 camas hospitalización	↓ en el número de camas disponibles para otras patologías Sobrecarga de trabajo en el personal

		↑ en la demanda de insumos médicos para atención de los pacientes.
	12 camas UCI	
TORRE CARDIO-NEUMO	57 camas hospitalización	Movilización de los pacientes NO COVID a otros pabellones. ↓ en el número de camas disponibles para otras patologías Sobrecarga de trabajo en el personal ↑ en la demanda de insumos médicos para atención de los pacientes.
URGENCIAS RESPIRATORIAS CARDIONEUMO	44 camas UCI 8 camas	Creación durante el año 2020, como recurso para recepción de pacientes COVID y de ésta manera atender a la sobrecarga de demanda de atención médica en el servicio de Urgencias médico quirúrgicas.
TORRE QUIRÚRGICA	15 camas UCI	↓ de cirugías y procedimientos programados. Movilización de los pacientes NO COVID a otros pabellones ↓ en el número de camas disponibles para otras patologías
PEDIATRÍA	6 camas hospitalización para COVID	Movilización de los pacientes NO COVID a otras áreas. ↓ en el número de camas disponibles para otras patologías
MEDICINA INTERNA	Se destinaron camas de hospitalización para pacientes COVID convalecientes negativos, pero con requerimientos de atención hospitalaria.	↓ capacidad para atención de otras patologías ↓ en el número de camas disponibles para otras patologías Sobrecarga de trabajo en el personal ↑ en la demanda de insumos médicos para atención de los pacientes.

	Pérdida de fuerza laboral	↑ en la demanda de trabajo
	Recibió internamientos de otros servicios "desplazados" por áreas COVID.	
PATOLOGÍA	Apertura de la cámara fría antigua para responder a la demanda de espacios para cadáveres COVID	Aumento intenso y agudo de la carga de trabajo para el personal.
		↓ procedimientos y estudios
EPIDEMIOLOGÍA	Concentración de los esfuerzos en COVID-19, toma de muestras, entrega al laboratorio, entrega de resultados y vacunación del personal HGMEI y personal de otros institutos y hospitales de la CCINSHAE	Disminución de la capacidad de vigilancia y reporte de otras patologías que se ha ido solventando con la contratación de personal eventual.
RADIOLOGÍA E IMAGEN	Rediseño de la distribución del flujo de pacientes y diferimiento en tiempos	↓ de los estudios programados
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	Apertura de triage respiratorio para pacientes gineco-obstetras, un quirófano COVID para emergencias.	↓ en la atención de otras patologías
		↓ de cirugías y procedimientos programados.
TRIAGE DE PERSONAL	Creación	Con el nuevo personal ISNABI pudo habilitarse para detección y canalización de trabajadores sospechosos COVID.

GENÓMICA	Priorización del procesamiento de muestras para detección de COVID-19, sobre cualquier otra actividad.	↓ en la atención de otras patologías
		↑ sobre carga aguda y crónica de trabajo
ONCOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Sobrecarga de trabajo y diferimiento involuntario de la programación de atención.
		La atención médica jamás se detuvo.
OFTALMOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios
OTORRINOLARINGOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios
CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios
NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA	Pérdida de fuerza laboral	↓ en la productividad
		↑ en la demanda de trabajo
		↓ en la atención de patologías propias.
		Recibió internamientos de otros servicios "desplazados" por áreas COVID.
ORTOPEDIA	Pérdida de fuerza laboral	↓ en la productividad
		↑ en la demanda de trabajo
		↓ en la atención de patologías propias

		Recibió internamientos de otros servicios "desplazados" por áreas COVID.
UROLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	↓ en la productividad
		↑ en la demanda de trabajo
		↓ en la atención de patologías propias
		Recibió internamientos de otros servicios "desplazados" por áreas COVID.
CIRUGÍA VASCULAR	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios.
	Cedió su espacio físico para la hospitalización de pacientes COVID	↓ en la productividad
CARDIOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización de sus pacientes en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios.
	Cedió su espacio físico para la hospitalización de pacientes COVID	↓ en la productividad
		↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en las áreas que cedieron.
CIRUGÍA GENERAL	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización de sus pacientes en el servicio, se ingresó casos de urgencia en otros servicios.
	Cedió su espacio físico para la hospitalización de pacientes COVID	↓ en la productividad

		↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en las áreas que cedieron.
ANESTESIOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	↓ en la productividad, sin embargo al verse disminuida la cirugía programada en todo el hospital, se mantuvo un adecuado manejo de las cirugías de urgencia.
		Participaron en atención de pacientes COVID en UCI reconvertida.
GASTROENTEROLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios.
COLOPROCTOLOGÍA	Cedió su espacio físico y personal para la hospitalización de pacientes COVID	↓ en la productividad ↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en las áreas que cedieron.
ENDOSCOPIA	Se incorporó a la atención de pacientes COVID	Giro de actividades para concentrarse en atención de pacientes COVID y NO COVID. Sobrecarga de trabajo
TRASPLANTES	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización de sus pacientes en el servicio, los pacientes en protocolo de trasplantes tuvieron que esperar hasta que el semáforo epidemiológico de CENATRA nos permitiera continuar con las cirugías.
	Cedió su espacio físico para la hospitalización de pacientes COVID	Participaron en atención de pacientes COVID en UCI reconvertida.
TERAPIA INTENSIVA CENTRAL	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización de sus pacientes en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otras UCI.

	Cedió su espacio físico y personal para la hospitalización de pacientes COVID	↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en las áreas que cedieron.
HEMATO- ONCOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Sobrecarga de trabajo y diferimiento involuntario de la programación de atención / La atención médica jamás se detuvo.
CONSULTA EXTERNA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la consulta de primera vez y subsecuente no esencial. ↓ en la productividad
SALUD MENTAL	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la consulta de primera vez, sólo se recibieron pacientes para renovación de recetas de medicamento controlado. Participaron en atención inmediata y contención de pacientes COVID en áreas COVID, así como del personal sanitario.
NEFROLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Sobrecarga de trabajo y diferimiento involuntario de la programación de atención / La atención médica jamás se detuvo. ↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en áreas COVID (hemodiálisis)
INHALOTERAPIA	Pérdida de fuerza laboral	Sobrecarga de trabajo ↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en áreas COVID.

ENDOCRINOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización y consulta de primera vez en el servicio, se ingresó casos de urgencia en otros servicios
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la consulta de primera vez
		Participaron en atención de pacientes COVID en áreas COVID.
DERMATOLOGÍA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización y consulta de primera vez en el servicio, se ingresaron casos de urgencia en otros servicios
MEDICINA INTERNA	Pérdida de fuerza laboral	Suspensión absoluta de la hospitalización en el pabellón 103 por falta de personal.
		Sobrecarga de trabajo al personal presente.
		↑ en la demanda de trabajo por atender pacientes COVID en áreas COVID.
		Recibió internamientos de otros servicios "desplazados" por áreas COVID o de servicios que cerraron hospitalización por falta de personal.

Cabe mencionar que éstos cambios han sido muy dinámicos, que en ciertos meses (según los casos iban en descenso y el semáforo interno y de la ciudad nos lo permitía) se procedió a la reapertura paulatina de los servicios médicos para otras patologías, sin embargo con la presentación de la segunda ola de casos, se tuvo que suspender y nuevamente habilitar servicios y redireccionarlos a la atención COVID pura, según lo estipulado en nuestro Plan para el Regreso Paulatino a las actividades normales del Hospital General de México (COVID 2020). El año 2020 ha sido un año lleno de retos, al

igual que el año 2021, como lo hicimos en el pasado, seguiremos adaptándonos a las curvas que se esperan, pero deseando pronto volver a las operaciones normales de ésta Institución.

Administración

La Subdirección de Almacenes, Suministro y Control de Abasto programó a inicios del último trimestre de 2019 las necesidades de insumos médicos y administrativos para el ejercicio fiscal 2020, era el segundo año en que las compras consolidadas estaban a cargo de la Oficialía Mayor de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Se adoptaron medidas inmediatas y eficaces para hacer frente a esta enfermedad, lo primero fue contar con el Equipo de Protección Personal que requería el personal médico y de enfermería para atender a los pacientes contagiados por el virus, por lo que aumento el consumo de los insumos que se tenían programados, obligando a solicitar cantidades mayores, de insumos que históricamente no se tenía un inventario tan elevado.

Con el tiempo y el avance de los contagios, los insumos empezaron a escasear, los que se encontraban en el mercado, incrementaron su costo de manera importante, por un lado, el aumento en la demanda de insumos y por el otro, la restricción de movilidad social para evitar contagios, freno la planta productiva, generando que hubiese pocos insumos para abastecer los inventarios del sistema de salud, afortunadamente nunca faltaron estos.

La distribución de insumos a las áreas reconvertidas para la atención de pacientes contagiados por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), se fue incrementando con el avance de los contagios, por lo que se estuvo permanentemente, adquiriendo los insumos necesarios para atender a los pacientes y proteger al personal.

Se están aplicando estrategias para garantizar la continuidad asistencial adquiriendo insumos para generar una reserva que permita cubrir de manera eficiente y segura las necesidades de los pacientes para su recuperación y equipo de protección para el personal.

La Subdirección de Recursos Materiales como área contratante del Hospital a realizar los procedimientos de contratación de manera expedita, acortando los plazos al mínimo posible para poder adquirir los insumos que el personal médico y los pacientes requerían para hacer frente a la pandemia y para recibir tratamientos, con estricto apego al a normatividad aplicable. Cabe destacar que se amplió el catálogo de proveedores de insumos Covid-19 para con ello lograr mejores condiciones en la adquisición de éstos.

❖ **Productividad COVID-19 (periodo del 23 de marzo al 31 de diciembre de 2020)**

❖ **EGRESOS HOSPITALARIOS POR MOTIVO**

Egresos	Número
Mejoría	1,187
Defunciones	1,099
Fuga	29
Alta Voluntaria	18
Traslado a otra Institución	7
Total	2,340

Fuente: DPDSA

Respecto al total de egresos de pacientes con diagnóstico de COVID-19 (SARS-CoV-2), presentado en el cuadro de **Principales Causas de Egresos Institucional de la pag. 21**; cabe mencionar que se refiere al diagnóstico principal; sin embargo, la presente tabla toma hasta el quinto diagnóstico plasmado en el expediente, por lo cual hay una diferencia de 212 egresos.

❖ **EGRESOS TERAPIA INTENSIVA POR MOTIVO**

Servicio	Motivo del egreso		
	Mejoría	Defunción	Total egresos
Neumología	290	322	612
Terapia Intensiva Central	68	100	168
Infectología	27	55	82
Cardiología	24	73	97
Neurología	5	8	13
Oncología	4	4	8
Ginecología	2	1	3
Pediatría	1	0	1
TOTAL	421	563	984

Fuente: DPDSA

**Los egresos y defunciones de terapias están incluidos en egresos y defunciones de Hospitalización.*

❖ CLÍNICA DE REHABILITACIÓN POST-COVID

Rehabilitación Física		
Número de sesiones a Pacientes hospitalizados	Sesiones a pacientes egresados	Sesiones vía remota: E-mail /Telefónica
1836	288	44
Total: 2168		

❖ ATENCIONES EN TRIAGE

Triage	No. De pacientes
Urgencias Médicas	4,761
Personal	2,845
Ginecobstetricia	1,184
Infectología	1,028
Urgencias cardio-neumo	611
Pediatría	224
Total	10,653

Fuente: Dirección Médica

❖ ATENCIONES EN CONSULTA

Servicio	No. De pacientes
Urgencias	3,398
Infectología	1,061
Neumología	380
Otras	203
Ginecología	139
Pediatría	56
Rehabilitación	244
Total	5,481

Respecto al total de consultas de pacientes con diagnóstico de COVID-19 (SARS-CoV-2), presentado en el cuadro de **Principales Motivos de Consulta Institucional 2020 de**

la pag. 10; cabe mencionar que se refiere al diagnóstico principal; sin embargo, la presente tabla toma hasta el quinto diagnóstico plasmado en el expediente, por lo cual hay una diferencia de 78 consultas.

❖ PRUEBAS REALIZADAS

Personal Sintomático		Personal Asintomático		Pruebas de control	
Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Negativas	Positivas
691	1,040	597	6,724	224	322
Total 1,731		Total 7,321		Total 546	

Pruebas a Pacientes de primera vez		Pruebas a Pacientes en seguimiento		Pruebas Pre-quirúrgicas	
Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivas	Negativas
2,385	2,148	254	430	101	2175
Total 4,533		Total 684		Total 2,276	

Total de Pruebas Realizadas
17,091

❖ OTRAS ATENCIONES

Estudios Radiológicos	Total
Ultrasonidos pulmonares	27,028
Radiografías	7,867
Tomografía	1,332
Hemodiálisis	1,155
Ultrasonidos no pulmonares	50
Intervención	30
Resonancia Magnética	7
Total	37,469