

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

TITULO:

**POLIFARMACIA Y RIESGO DE HOSPITALIZACIÓN EN ADULTOS MAYORES**

TESIS QUE PRESENTA:

**DRA. LUCERO KAZUE KAMEYAMA FERNÁNDEZ  
Y DR. JOSÉ LUIS LÓPEZ CAMPOS**

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

ASESOR:

**DR JUAN CARLOS GARCÍA CRUZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**DRA. LEONOR ADRIANA BARILE FABRIS**

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

**DR. JOSÉ HALABE CHEREM**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

**DR. JUAN CARLOS GARCÍA CRUZ**

ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRÍA

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ADMISION CONTINUA

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia con mucho cariño y amor: a mis padres Luis y Leonor, a mi hermana Yukimi y a mi esposo Sergio, por su paciencia y apoyo incondicional. Gracias por los innumerables consejos, los cuales han sido mi guía en éste camino. Continuare con responsabilidad en el futuro, gracias a ustedes.

Lucero Kazue

A mis padres que me han conducido con amor y paciencia. Hoy ven forjado, un anhelo, una ilusión y un deseo. Gracias por enseñarme lo que han recogido a su paso por la vida, por la libertad de elegir mi futuro, por brindarme con las manos abiertas su apoyo y confianza en mi preparación por compartir mis horas grises, mis momentos felices, ambiciones, sueños e inquietudes. A Gaby por el apoyo incondicional, comprensión y paciencia en todo momento. Que dios los bendiga y los guarde siempre.

José Luis

A la Dra. Elsa, un especial agradecimiento por su invaluable colaboración durante la realización del presente trabajo.

Lucero Kazue y José Luis

## INDICE

	Página
I. RESUMEN	5
II. ABSTRACT	7
III. INTRODUCCIÓN	9
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
V. OBJETIVOS	12
VI. HIPÓTESIS	12
VII. CRITERIOS DE SELECCIÓN	13
VIII. VARIABLES DE ESTUDIO	13
IX. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS	14
X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	15
XI. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	16
XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS	16
XIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	17
XIV. RESULTADOS	17
XV. DISCUSIÓN	24
XVI. CONCLUSIONES	29
XVII. ANEXO 1: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	30
XVIII. ANEXO 2: GLOSARIO	32
XIX. ANEXO 3: CORRELACION ENTRE ENFERMEDADES Y POLIFARMACIA	37
XX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

## RESUMEN

**Antecedentes.-** Los enfermos de 65 o más años son el grupo de pacientes que más fármacos consume. La polifarmacia se refiere a tratamientos con un número excesivo e innecesario de medicamentos, usualmente de cinco o más. Esta aumenta con la edad y es más frecuente en pacientes del sexo femenino.

**Objetivo.-** Evaluar la polifarmacia en Adultos Mayores como factor de riesgo para su hospitalización.

**Material y Métodos.-** Es un estudio observacional, descriptivo, analítico, corte transversal, prolectivo. La muestra se obtuvo de los pacientes que acudieron a solicitar consulta, en forma consecutiva al servicio de Admisión Continua en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI, en días y horas aleatorias. Se recabó una muestra de 233 pacientes, a los cuales se les aplicó un cuestionario único, con previo consentimiento informado, para obtener datos demográficos, comorbilidad y tratamiento farmacológico. Se realizó durante el periodo de 1° de noviembre de 2005 al 28 de febrero de 2006. Se definió polifarmacia como el uso concomitante de más de 5 medicamentos durante más de 7 días. Se definió hospitalización como el ingreso del paciente a Hospitalización en una cama sensible. Se realizó estadística descriptiva con el programa SPSS, correlación no paramétrica de Pearson y búsqueda de asociaciones entre variables, considerándose significativa una  $p < 0.05$ .

**Resultados.-** Se encuestaron un total de 233 pacientes de 65 años o mayores, con un promedio de edad de 74.85 años (65 – 101), y con una desviación de  $\pm$  de 7.21. Ciento ocho (46.3%) fueron mujeres y 125 (53.64%) hombres. Del total de los 233 pacientes, se encontró a 166 (71.24%) sin polifarmacia y 67 (28.75%) con polifarmacia; se hospitalizaron 100 pacientes (42.91%), de los cuales 63 pacientes (63%) se encontraban sin polifarmacia y 37 (37%) con polifarmacia. Se encontró correlación significativa entre hospitalización y polifarmacia con una  $p < 0.05$ ; y entre polifarmacia y patologías específicas como Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) y Cardiopatía Isquémica (CI), con una  $p < 0.01$ .

**Conclusiones.-** Se encontró que la polifarmacia en pacientes geriátricos está asociada a un mayor riesgo de hospitalizaciones, siendo un factor de riesgo independiente para hospitalización. Otras asociaciones significativas encontradas fueron entre polifarmacia, HAS y CI.

## ABSTRACT

**Background:** The patients of 65 or more years of age are the group that consumes more drugs. Polypharmacy is considered the use of an excessive and unnecessary number of drugs, usually of five or more. This increases with age and is more frequent in female patients.

**Objective:** To evaluate the polypharmacy in elderly patients as a risk factor for hospitalization.

**Material and Methods:** Is an observational, descriptive, analytic, transversal and prospective study. The sample was obtained from the patients that came for consult in a consecutive form to the Admission service, in the Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI, in random days and hours. The sample included 233 patients, to whom was applied a questionnaire, with previous informed consent, to obtain demographic data, comorbidity and pharmacologic treatment. It was realized during the period of November first 2005 to February 28 2006. Polypharmacy was defined as the use of more than 5 drugs during more than 7 days. Hospitalization was defined as the admittance of a patient to a hospital bed. It was realized descriptive statistics with the program SPSS, Person's non parametric correlation and search of associations between variables, a  $p < 0.05$  was considered significant.

**Results:** A total of 233 patients were interviewed of 65 or more years, with an average of age of 74.85 years (65 - 101), with a deviation of  $\pm 7.21$ . A hundred eight patients were female (46.3%) and 125 were male (53.64%). Of the total of 233 patients, 166 (71.24%) patients did not have polypharmacy and 67 (28.75%) had polypharmacy. A hundred patients (42.91%) were hospitalized, of which 63 (63%) were without polypharmacy and 37% with

polypharmacy. A significant correlation was found between hospitalization and polypharmacy with a  $p < 0.05$ ; and between polypharmacy and specific pathologies like Systemic Arterial Hypertension (HAS) and Ischemic cardiopathy (CI), with a  $p < 0.01$ .

**Conclusion:** Polypharmacy in elderly patients is associated with a mayor risk of hospitalizations, is a independent risk factor for hospitalization. Other significant associations found were between polypharmacy HAS and CI.

## INTRODUCCIÓN

Los enfermos de 65 años y mayores son el grupo de pacientes que más fármacos consume.<sup>1,5</sup> Una alta incidencia de enfermedades crónicas se presenta en adultos mayores, más del 80% poseen más de una motivo por la cual es más frecuente la ingestión de diversos medicamentos a largo plazo.<sup>1,4,5</sup> Cada vez un mayor número de pacientes está recibiendo manejo farmacológico de varios médicos especialistas para el tratamiento de condiciones concurrentes.<sup>1,4</sup> La mejoría en los servicios de salud, así como una mayor expectativa de vida, y el desarrollo de nuevos medicamentos son algunos de los factores involucrados en la polifarmacia.<sup>5</sup>

Con el envejecimiento surgen cambios que alteran el metabolismo de los fármacos. Su absorción se ve afectada por aumento del pH gástrico, retardo en el vaciamiento gástrico y disminución de la irrigación intestinal. La distribución de los fármacos se modifica por la disminución de la masa corporal magra, aumento del tejido graso y disminución del agua corporal total; así como la disminución de las proteínas plasmáticas, en especial la albúmina. Su metabolismo se ve afectado al disminuir la actividad enzimática microsomal y el flujo sanguíneo hepático. La excreción renal de los fármacos se ve afectada al disminuir la tasa de filtración glomerular y el número de nefronas funcionantes, reflejándose en la disminución de la depuración de creatinina.<sup>1</sup> Estos cambios fisiológicos incrementan la susceptibilidad a las reacciones adversas, y las interacciones farmacológicas.

El término polifarmacia se refiere a tratamientos con un número de medicamentos excesivos e innecesarios, usualmente de cinco o más fármacos.<sup>5</sup> La polifarmacia es más frecuente con la edad y en el sexo femenino, dos terceras partes de los pacientes ancianos

toman más de un medicamento al día, ingiriendo en promedio de 5 a 12 fármacos diarios.<sup>5</sup> A medida que aumenta el número de medicamentos que toma un paciente, aumenta el riesgo de interacciones farmacológicas y sus efectos adversos.<sup>4</sup> Los medicamentos cardiovasculares son de los más prescritos.<sup>2,5</sup>

Los pacientes con polifarmacia tienen asociado un mayor riesgo de reacciones adversas, toxicidad y de interacciones farmacológicas, así como incumplimiento e ineficiencia del tratamiento asociado a un mayor egreso económico e incremento en el número de los ingresos hospitalarios.<sup>2,5</sup>

Los pacientes geriátricos con predominio de las mujeres se automedican siete veces más que la población adulta en general. Los medicamentos automedicados pueden así interactuar con los medicamentos preescritos, siendo responsables del incremento en las reacciones adversas. Las posibles interacciones entre los fármacos se pueden deber a alteraciones en los mecanismos de absorción del fármaco, inhibición o estimulación del metabolismo, desplazamiento de su unión con la albúmina o a disminución en la depuración de los mismos. El riesgo de interacción farmacológica con el uso de 5 medicamentos es de hasta un 50%.<sup>1</sup>

La falta de comprensión en las indicaciones médicas por deterioro de la función mental, asociada a la falta de atención y de memoria, así como a las alteraciones visuales y auditivas, contribuyen a una toma inadecuada de los medicamentos prescritos, llegando a reportarse una toma adecuada de solo el 22% de las prescripciones.

Otros riesgos reportados de la polifarmacia son la sedación, la confusión, la debilidad y letargia, producto de interacciones farmacológicas, que también se asocian a un mayor número de caídas.<sup>4</sup>

La comorbilidad es la presencia de condiciones patológicas múltiples en el mismo paciente, es importante porque tienen un efecto negativo en el estado de salud, la función cognitiva y física, que va más allá de la suma de las enfermedades. Se ha desarrollado un Índice Geriátrico de Comorbilidad que mide el número y severidad de las enfermedades y se relaciona con discapacidad, comorbilidad y mortalidad.<sup>8</sup>

La polifarmacia podría asociarse a mayor hospitalización por lo mencionado anteriormente, por lo que si la polifarmacia se mantiene como factor independiente de hospitalización a pesar del ajuste de comorbilidad, entonces la polifarmacia debería evitarse en todo paciente que acude a recibir atención médica.

El Índice de Katz se basa en 6 criterios: baño, vestido, uso del retrete, movilidad, continencia urinaria y fecal, así como la alimentación. Cada criterio se evalúa de acuerdo al nivel de dependencia: si lo realiza en forma independiente, con ayuda o es dependiente e incapaz de realizar la actividad. Se le asigna un punto a cada actividad a la cual es dependiente. Se interpreta la independencia en las actividades de la vida diaria de acuerdo a una calificación del 0 al 6. Una calificación del 0 al 1 sugiere independencia en las actividades de la vida diaria. Una calificación cercana a 6 sugiere dependencia en las actividades de la vida diaria.<sup>8</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿En Adultos Mayores es la polifarmacia un mayor riesgo para el ingreso hospitalario?

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO PRINCIPAL:**

1. Evaluar si la polifarmacia es un factor de riesgo independiente para hospitalización en Adultos Mayores.

#### **OBJETIVOS SECUNDARIOS:**

1. Describir las características demográficas de los pacientes Adultos Mayores con polifarmacia y de aquellos que se hospitalizan.
2. Identificar la asociación entre polifarmacia en Adultos Mayores con relación al Índice Geriátrico de Comorbilidad.
3. Conocer si el Índice Geriátrico de Comorbilidad se asocia con hospitalización.
4. Conocer la relación que existe entre polifarmacia y el estado funcional en los Adultos mayores.

### **HIPÓTESIS**

Hay mayor riesgo de Hospitalización, en la consulta actual, en Adultos Mayores con polifarmacia

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

1. Pacientes mayores de 65 años que acuden al servicio de Admisión Continua del Hospital de Especialidades CMN SXXI IMSS en el periodo de estudio.
2. Ambos sexos.
3. Aceptar participar.
4. Que pudieran contestar el cuestionario de forma independiente o con ayuda de sus familiares.

- **CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:**

1. Pacientes que por su estado de gravedad, incapacidad o falta de algún familiar no pudieron contestar el cuestionario.
2. Pacientes que abandonaron el servicio antes de su ingreso a hospitalización.
3. Pacientes en coma o estupor.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

1. Pacientes que fallecieron en el servicio de Admisión Continua.

## **VARIABLES DE ESTUDIO (ver ANEXO 2)**

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

- Hospitalización

## VARIABLES DEPENDIENTES

- Polifarmacia
- Edad
- Sexo
- Comorbilidad
- Índice Geriátrico de Comorbilidad
- Índice de Katz
- Autopercepción

## VARIABLES DE CONFUSIÓN

- Uso de medicamentos sin prescripción médica
- Uso de terapias alternativas

## **RECURSOS MATERIALES**

- Hoja de recolección (ver Anexo1)
- Fotocopiadora
- Computadora personal
- Base de Datos SPSS Versión 12

## **RECURSOS HUMANOS**

- Residentes de 4 grado de Medicina Interna que presentan este protocolo

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA	Ene-05	Feb-05	A	Oct-05	Nov-05	Dic-05	Ene-06	Feb-06	Mar-06	Abr-06	May-06	Jun-06	Jul-06	Ago-06	Sep-06	Oct-06
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA																
RECOPIACION DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA																
DESARROLLO DE LA INVESTIGACION																
RECOLECCION DE DATOS CONCENTRADO																
ANALISIS DE RESULTADOS																
CONCLUSIONES																
PRESENTACION DEL TRABAJO																

## **DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, analítico, corte transversal, prolectivo.

La muestra se obtuvo de los pacientes que cumplieron criterios de inclusión al solicitar consulta en forma consecutiva al servicio de Admisión Continua, en días y horas aleatorias. Se recabó una muestra de 233 pacientes, a los cuales se les aplicó un cuestionario único previo consentimiento informado, para obtener datos demográficos, comorbilidad, funcionalidad en actividades de la vida diaria así como tratamiento farmacológico ingeridos al momento de la entrevista y que estuvieran tomándolos durante al menos 1 semana (ver Anexo 1). Se consideró como polifarmacia la toma de más de 5 medicamentos durante al menos 7 días. Se determinó si hubo hospitalización cuando el paciente ingresa a una cama sensible hospitalaria en el transcurso de las siguientes 24 horas a la evaluación inicial. El estudio se realizó durante el periodo del primero de noviembre del 2005 al 28 de febrero del 2006.

Los datos obtenidos en el cuestionario se concentraron en la base de datos SPSS versión 12 para su análisis, se aplicó estadística descriptiva y correlación no paramétrica de Pearson, así como búsqueda de asociación entre variables.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

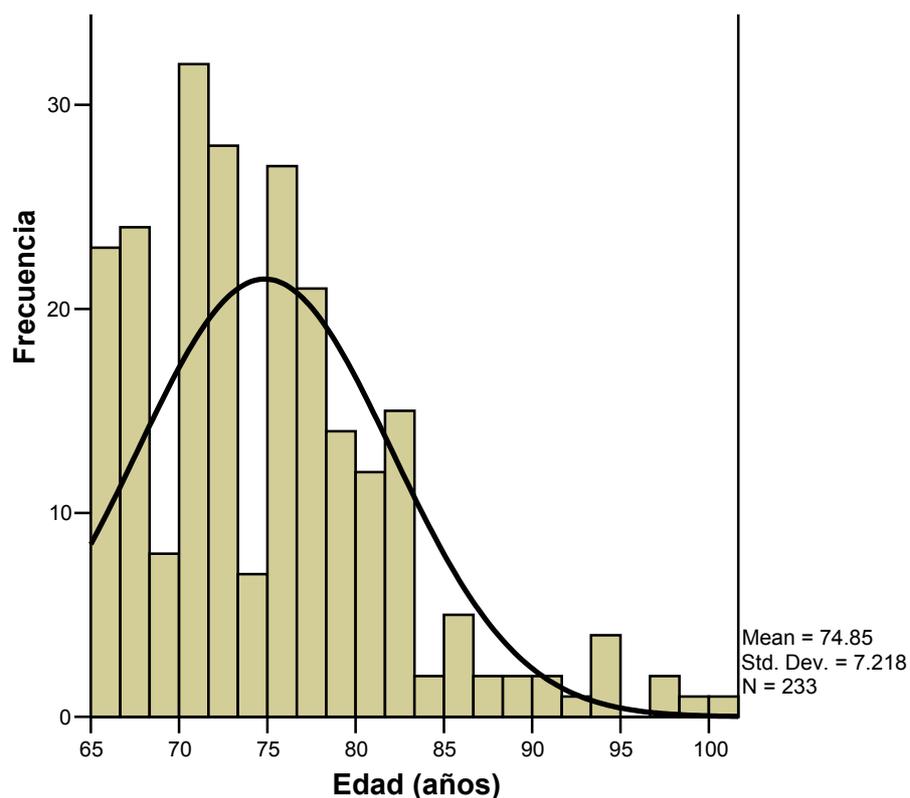
Se trata de un estudio descriptivo en el cual se realiza intervención del investigador, por lo que no se requiere consentimiento informado, sin embargo a todos los pacientes se les solicito de manera verbal su consentimiento para realizar el cuestionario.

## **ANALISIS ESTADÍSTICO**

Se realizó estadística descriptiva de las variables contempladas en la hoja de recolección de datos. Además, se realizaron correlaciones entre las variables independientes y las variables dependientes, con correlación paramétrica de Pearson y búsqueda de asociaciones entre variables.

## RESULTADOS

Se encuestaron un total de 233 pacientes de 65 años o mayores, con un promedio de edad de 74.85 años (65 – 101 años), con una desviación de  $\pm$  de 7.21 (ver Gráfica 1). Ciento ocho (46.3%) fueron mujeres y 125 (53.64%) hombres.



**Gráfico 1. Distribución de edad en la muestra de 233 pacientes del estudio..**

Por grupos de edad, 122 (52.36%) tenían entre 65 y 74 años, 94 (40.34%) entre 75 y 84 años, y 17 (7.3%) eran de 85 años o mayores. (Tabla 1)

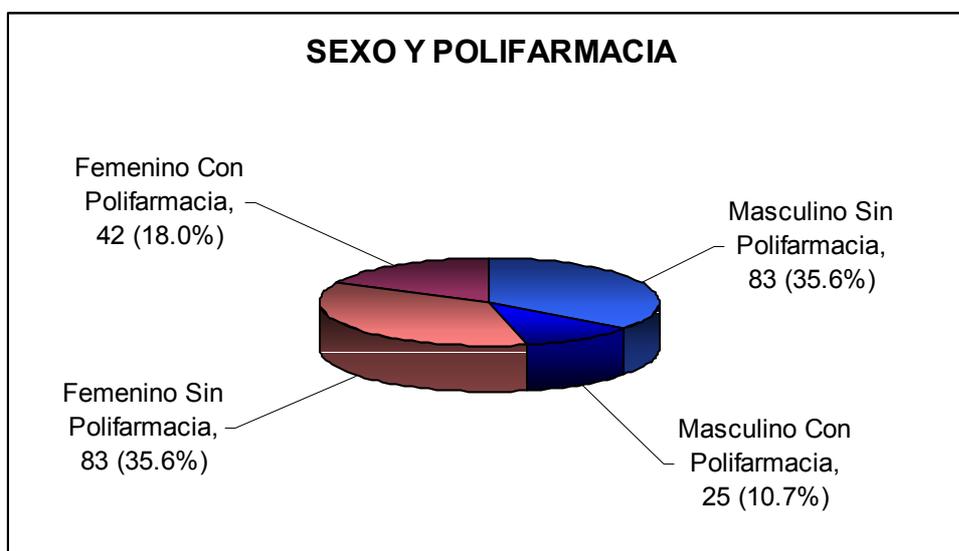
		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
Grupos de Edad (años)	65 a 74 años	70 (30.4%)	52 (22.6%)	122 (53.0%)
	75 a 84 años	47 (20.4%)	47 (20.4%)	94 (40.8%)
	85 años ó más	8 (3.4%)	9 (3.9%)	17 (7.3%)
Total		125 (54.3%)	108 (46.9%)	233

**Tabla 1. Distribución por Grupos de Edad y Sexo de la muestra total de los 233 pacientes.**

Del total de 233 pacientes, se encontró a 166 (71.24%) sin polifarmacia y 67 (28.75%) con polifarmacia. El 50% de los pacientes sin polifarmacia, fueron mujeres y el 50% hombres. De los pacientes con polifarmacia 42 (62.68%) fueron mujeres y 25 (37.31%) hombres. (Tabla 2 Y Gráfica 2)

		Polifarmacia		Total
		No, 5 ó menos	Sí, 6 ó más	
Sexo	Femenino	83 (35.6%)	42 (18.0%)	125 (54.3%)
	Masculino	83 (35.6%)	25 (10.7%)	108 (46.9%)
Total		166 (71.2%)	67 (28.7%)	233

**Tabla 2. Distribución entre sexo y presencia o no de polifarmacia.**



**Gráfica 2. Distribución entre sexo y presencia o no de polifarmacia.**

En relación a la escolaridad de los pacientes, predominó la escolaridad primaria, con un 45.49%. De los pacientes sin polifarmacia predominó igualmente el grupo que solo tenían escolaridad primaria 76 (45.78%). El porcentaje de los pacientes con polifarmacia que tenían primaria fue muy similar a los pacientes sin polifarmacia 30 (44.77%). (Tabla 3)

		Polifarmacia		Total
		No, 5 ó menos	Sí, 6 ó más	
Escolaridad	Analfabeta	21 (9.0%)	1 (0.4%)	22 (9.4%)
	Primaria	76 (32.6%)	30 (12.8%)	106 (45.4%)

	Secundaria	29 (12.4%)	12 (5.1%)	41 (17.5%)
	Preparatoria	23 (9.9%)	19 (8.1%)	42 (18.0%)
		17 (7.2%)	5 (2.1%)	22 (9.4%)
Total		166 (71.2%)	67 (28.7%)	233

**Tabla 3. Distribución entre Escolaridad y presencia o no de polifarmacia.**

En cuanto al estado civil de los pacientes encuestados, se encontró predominio de pacientes casados con 60.84% de los pacientes sin polifarmacia, en cambio en los pacientes con polifarmacia predominó el grupo de viudos con 49.25%. (Tabla 4)

		Polifarmacia		Total
		No, 5 ó menos	Sí, 6 ó más	
Estado civil	Soltero	9 (9.0%)	0	9 (3.86%)
	Casado	101 (43.3%)	32 (13.7%)	133 (57.1%)
	Divorciado	3 (1.2%)	2 (0.65%)	5 (2.14%)
	Viudo	53 (22.7%)	33 (14.1%)	86 (36.9%)
Total		166 (71.2%)	67 (28.7%)	233

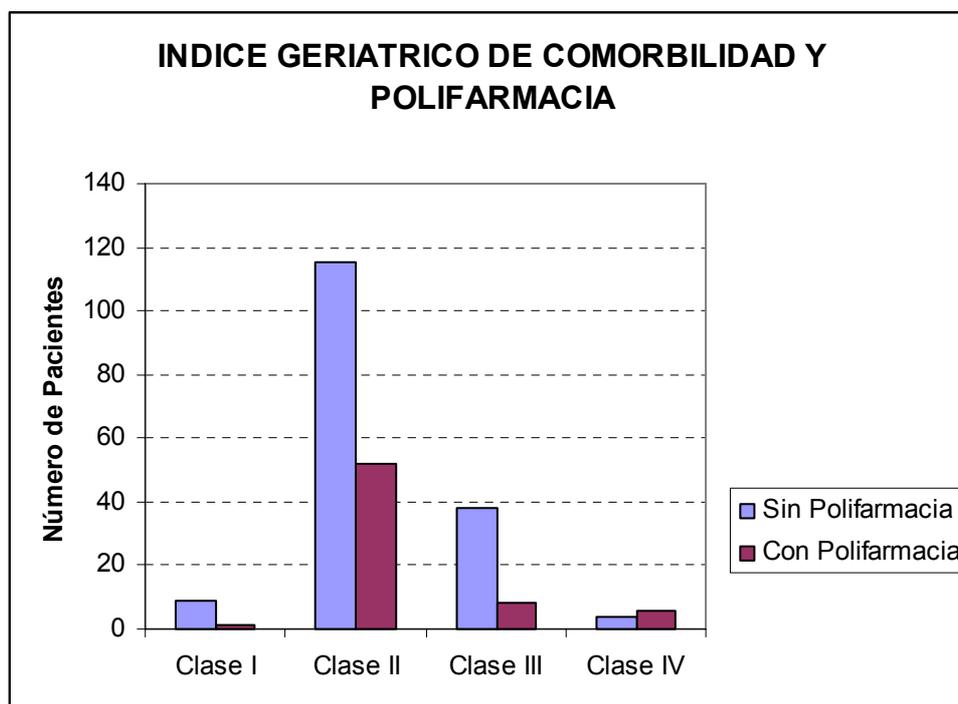
**Tabla 4. Distribución entre Estado Civil y presencia o no de polifarmacia.**

		Polifarmacia		Total
		No, 5 ó menos	Sí, 6 ó más	
Índice de Severidad de Enfermedad Individual de Greenfield	Ausencia de Enfermedad	3 (1.2%)	0	3 (1.2%)
	Enf. Asintomática	6 (2.5%)	1 (0.4%)	7 (3.0%)
	Enf. Sintomática, Medicación, Control Satisfactorio	115 (49.3%)	52 (22.3%)	167 (71.6%)
	Enf. Sintomática, Medicación, Descontrolada	38 (16.3%)	8 (3.4%)	46 (19.7%)
	Enf. Amenaza la Vida o Mayor Severidad	4 (1.7%)	6 (2.5%)	10 (4.2%)
Total		166 (71.2%)	67 (28.7%)	233

**Tabla 5. Distribución entre Índice de Severidad de Enfermedad Individual de Greenfield (IDS) y presencia o no de Polifarmacia.**

		Polifarmacia		Total
		No, 5 ó menos	Sí, 6 ó más	
Índice Geriátrico de Comorbilidad	Clase I	9 (3.9%)	1 (0.4%)	10 (4.3%)
	Clase II	115 (49.3%)	52 (22.3%)	167 (71.6%)
	Clase III	38 (16.3%)	8 (3.4%)	46 (19.7%)
	Clase IV	4 (1.71%)	6 (2.57%)	10 (4.3%)
Total		166 (71.2%)	67 (28.7%)	233

**Tabla 6. Distribución entre el Índice Geriátrico de Comorbilidad y presencia o no de Polifarmacia**



**Gráfico 3. Relación entre el Índice Geriátrico de Comorbilidad y presencia o no de Polifarmacia.**

Se encontró que un 37% de los pacientes que requirieron Hospitalización presentaban polifarmacia. De los pacientes que no se hospitalizaron 30% presentaban polifarmacia. Se buscó la correlación con la prueba de Pearson entre polifarmacia y hospitalización, obteniendo una significancia estadística de 0.158 con una  $p > 0.05$  bivariada. (Tabla 7)

		Polifarmacia	Hospitalización
Polifarmacia	Correlación de Pearson	1.000	.158

	Sig. (bilateral)		.016
	N	233	233
Hospitalización	Correlación de Pearson	.158	1.000
	Sig. (bilateral)	.016	.
	N	233	233

**Tabla 7. Correlación de Pearson entre Polifarmacia y Hospitalización**

\* La Correlación es significativa con un nivel de 0.05 (bilateral).

La correlación de Pearson entre polifarmacia y el IGC resultó de 0.39, lo cual no es estadísticamente significativo.

Se encontró una correlación estadísticamente significativa entre el IGC y Hospitalización, siendo de 0.168 con p 0.05. (Tabla 8 y 9)

		Hospitalización
Índice Geriátrico de Comorbilidad	Clase I	4 (4%)
	Clase II	65 (65%)
	Clase III	23 (23%)
	Clase IV	8 (8%)
Total		100

**Tabla 8. Distribución entre el Índice Geriátrico de Comorbilidad y Hospitalización**

		Hospitalización	Índice Geriátrico de Comorbilidad
Hospitalización	Correlación de Pearson	1	.168(*)
	Sig. (bilateral)		.010
	N	233	233
Índice Geriátrico de Comorbilidad	Correlación de Pearson	.168(*)	1
	Sig. (bilateral)	.010	
	N	233	233

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**Tabla 9. Correlación de Pearson entre Hospitalización**

Se busco la correlación entre las patologías asociadas a polifarmacia, con la prueba de Pearson encontrándose una correlación positiva entre polifarmacia e hipertensión con  $p < 0.05$ , polifarmacia y cardiopatía isquémica con  $p < 0.01$ , y como hallazgo entre diabetes e hipertensión con una  $p < 0.01$ . (Este último dato coincidiendo con la literatura internacional) (ver Anexo 3)

La correlación de Pearson entre el Índice de Katz y polifarmacia resultó de 0.183, lo cual no es estadísticamente significativo.

Se decidió evaluar la autopercepción del estado de salud considerándolo como probable factor de riesgo a la automedicación y a la polifarmacia, obteniéndose lo siguiente: de los pacientes que se consideraron con un estado de salud muy bueno, 8 de ellos (38%) presentaban polifarmacia. Solo se encontró un paciente que considero su estado de salud como muy malo, sin embargo no presentó polifarmacia. (Tabla 10)

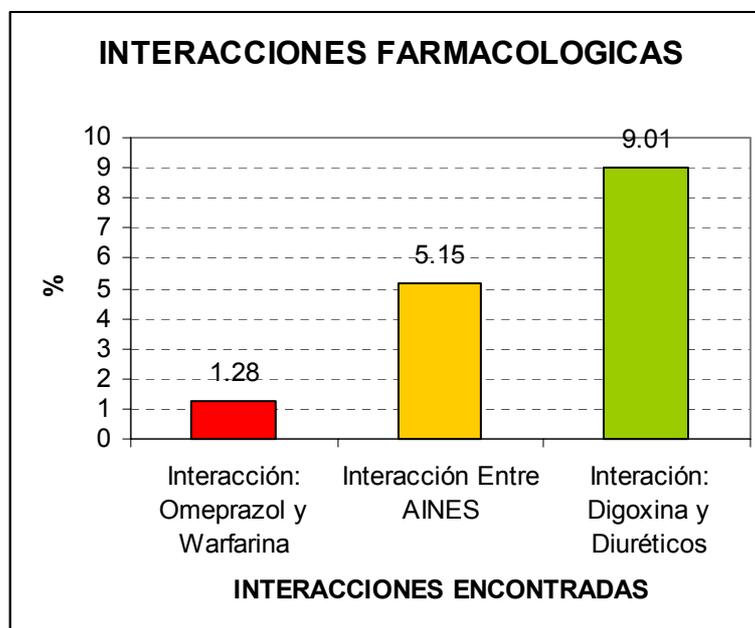
		Polifarmacia		Total
		No, 5 ó menos	Sí, 6 ó más	
Autopercepción del Estado de salud	Muy Bueno	13 (5.5%)	8 (3.4%)	21 (9.01%)
	Bueno	78 (33.4%)	25 (10.7%)	103 (44.3%)
	Regular	43 (18.4%)	18 (7.7%)	61 (26.1%)
	Malo	31 (13.3%)	16 (6.8%)	47 (20.1%)
	Muy Malo	1 (0.4%)	0	1 (0.4%)
Total		166 (71.6%)	67 (28.7%)	233

**Tabla 10. Distribución entre la Autopercepción del Estado de salud y presencia o no de Polifarmacia**

En cuanto a la automedicación, en relación a la polifarmacia solamente se observó un caso con automedicación y polifarmacia lo que impidió realizar pruebas de asociación. Estadísticamente no hubo correlación significativa entre ambas variables.

La relación entre la autopercepción del estado de salud y la Hospitalización, no fue significativa.

Se encontraron tres tipos de interacciones farmacológicas graves en los pacientes encuestados. (Grafica 4)



**Gráfico 4. Interacciones Farmacológicas más frecuentes. La interacción entre omeprazol y warfarina fue la más peligrosa.**

## DISCUSIÓN

Los resultados encontrados son consistentes a lo reportado en la literatura internacional, habiéndose observado una edad promedio de 75 años, encontrándose relacionado a su multipatología y a la probable asociación a polifarmacia. Llama la atención que se observó predominio de sexo femenino del 62.6% en polifarmacia, lo cual carece de reportes en la literatura, sin embargo las posibles causas a las que se atribuye este hecho son que este grupo de pacientes solicitan más la atención médica, además de que estadísticamente es un grupo mayor en la población general, y probablemente reciben un mayor cuidado por parte de sus familiares.

Al analizar las características de escolaridad y estado civil, se observó predominio de escolaridad primaria en los grupos con y sin polifarmacia.

Teóricamente se esperaría encontrar una relación inversa entre el nivel de escolaridad y polifarmacia, lo que no se demostró en este estudio, ya que en ambos predominó la escolaridad primaria, lo cual puede explicarse por el nivel de educación de estos pacientes durante la época de su vida escolar, otra posible explicación es por el tipo de población que solicita atención institucional, para lo cual se debería hacer un estudio interinstitucional, incluyendo hospitales privados, para poder encontrar si existe o no una relación entre nivel de educación, polifarmacia y hospitalizaciones.

En cuanto al estado civil destaca un predominio de los pacientes sin polifarmacia con estado civil casado y como explicaciones probables, se encuentran el cuidado familiar y un mejor estado anímico. En cambio, en los pacientes con polifarmacia no hay diferencias significativas en relación a su estado civil.

Como se reportó en la sección de resultados, la mayoría de los pacientes se encontraron con un Índice Geriátrico de Comorbilidad clase II y de estos casi la tercera parte se encontró con polifarmacia. Lo anterior se puede explicar al analizar la comorbilidad específica, destacando los diagnósticos de hipertensión arterial y cardiopatía isquémica, ambas asociadas a polifarmacias aun sin comorbilidad asociada.

Conforme se describió en la hipótesis de éste estudio, al correlacionar la polifarmacia con hospitalización se encontró significancia estadística de 0.158 con  $p < 0.05$  bivariada. Cabe aclarar que dicha correlación solo considera la hospitalización actual, sin embargo es altamente sugestivo de que dicha correlación sea aún mayor si se realiza con hospitalizaciones múltiples, para lo cual se requieren estudios de cohorte o casos y control, para el análisis de morbi-mortalidad y de costos.

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el Índice Geriátrico de Comorbilidad y Hospitalización, hecho que es esperado. Sin embargo al buscar correlación entre comorbilidad y polifarmacia no se encontró significancia estadística, sin embargo, al buscar la correlación con las patologías específicas se encontró significancia con hipertensión y cardiopatía isquémica. Esto se puede atribuirse a que son las patologías que se encuentran en los primeros lugares de morbilidad y mortalidad en este grupo de edad, así como el gran número de medicamentos que se requieren para su control. Esto sugiere la necesidad de estudios de correlación entre estas patologías y la hospitalización a largo plazo, tratando de encontrar, las complicaciones más frecuentemente asociadas.

En cuanto a la correlación entre polifarmacia y el Índice de Katz no se encontró correlación estadísticamente significativa. Lo cual en primer lugar nos indica que la mayoría de los pacientes, como se reportó en los resultados, tienen una actividad independiente en

relación a las actividades diarias, así como a pesar de la toma de varios fármacos, continúan con una buena calidad de vida. Y en forma contraria, los pacientes con dependencia para las actividades de la vida diaria no necesariamente son los que toman mayor número de medicamentos.

La autopercepción del estado de salud de los pacientes mostró que casi la mitad se consideraba con un estado de salud bueno, sin embargo solo la cuarta parte de ellos presentaba polifarmacia. Llama la atención que un paciente consideró su estado de salud como muy malo y no tenía polifarmacia y no requirió hospitalización. Lo anterior se puede atribuir a que la autopercepción es una valoración subjetiva además de que no se evaluó si existía un trastorno depresivo asociado, lo cual definitivamente influye en la forma en como se considera un paciente, en relación a su estado de salud y demás características.

Se encontró que la mayoría de los pacientes tenían tratamiento indicado por el médico, probablemente por tratarse de un hospital de tercer nivel; y por tratarse de patologías más complejas, hubo poca tendencia a la automedicación. Es probable que la misma medición, en una unidad de medicina familiar muestre una tendencia inversa, y con ello mayor polifarmacia y/o interacciones entre los medicamentos.

En cuanto a las interacciones farmacológicas, se observó que solo 3 de los 233 pacientes encuestados (1.28%), se encontraron tomando combinaciones farmacológicas graves, las cuales fueron el uso de omeprazol con warfarina, con un alto riesgo de sangrado. Se encontró que 21 de los 233 (9.01%) de los pacientes combinaban el uso de dos o más AINES lo cual incrementó el riesgo de sangrado digestivo o nefrotoxicidad. Y finalmente otra combinación con la cual debe tenerse precaución, es la de digoxina con

diuréticos, ya que estos últimos pueden desencadenar alteración electrolítica. Esta combinación se encuentra en 12 de los 233 pacientes (5.15%).

Una observación en este estudio es el hallazgo de combinaciones altamente inapropiadas, que aunque como se muestra es escaso. Llama la atención por tratarse de indicaciones de médicos o servicios tratantes, con ello surge una probable línea de análisis, logrando optimizar recursos, costos y probablemente disminuyendo hospitalizaciones atribuibles a las complicaciones iatrógenas.

A pesar de que no fue uno de los objetivos de éste estudio, se realizó el interrogatorio de los medicamentos que los pacientes utilizaban. Como se mencionó en los antecedentes, la gran mayoría de los pacientes con y sin polifarmacia consumían más frecuentemente medicamentos cardiovasculares. En la población estudiada se encontró que el 76% de los pacientes consumían algún tipo de medicamento cardiovascular, 42.9% utilizaban algún medicamento para la enfermedad ácido péptica, 29.6% tenían medicamentos para manejo de la diabetes mellitus y 20% utilizaban analgésicos. De los medicamentos menos frecuentes fueron los inmunodepresores o inmunomoduladores con un 2.5% y los antibióticos con 3.82%.

En relación a los medicamentos utilizados por los pacientes con polifarmacia, el 93.9% utilizaban medicamentos cardiovasculares, 63% para enfermedad ácido péptica, 37.8% hematínicos o vitamínicos. Medicamentos para el manejo de Diabetes Mellitus en un 28.7%. Ello aunque es un dato descriptivo orienta a la necesidad de desarrollar cuadros de medicamentos por grupos de edad en relación a costo beneficio.

De los medicamentos cardiovasculares, los más utilizados en pacientes con polifarmacia, fueron los antihipertensivos, de estos los inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina fueron utilizados y en segundo lugar los beta bloqueadores, en un 50% y 27%, respectivamente. El 45.4% estaban utilizando diuréticos, y de éstos el 27.5% diurético de asa.

No se encontraron pacientes con “medicamentos que deben evitarse siempre”, solo un paciente tenía indicado un medicamento que “algunas veces indicado” (hidroxicina). Y 5 pacientes tenían indicados “medicamentos raramente apropiados”, de los cuales 4 utilizaban dextropropoxifeno y solo 1 diazepam. Lo cual indica que en la mayoría de los pacientes se trata de evitar el uso de estos grupos de medicamentos.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en cuanto a la demografía del grupo de pacientes estudiados, son consistentes con lo reportado en la literatura. Se encontró un 28.7% de pacientes con polifarmacia. De los pacientes que requirieron hospitalización 37% presentaban polifarmacia, solamente 30% de los pacientes que no se hospitalizaron presentaban polifarmacia. La polifarmacia en Ancianos Mayores está asociada a un mayor riesgo de hospitalizaciones, siendo un factor de riesgo independiente para hospitalización. Otras asociaciones significativas encontradas fueron entre polifarmacia con Hipertensión Arterial Sistémica y Cardiopatía Isquémica. No se encontró asociación estadística ni clínica entre polifarmacia y autopercepción. La comorbilidad general se encontró también asociada a mayor hospitalización. Sin embargo no fue significativa la asociación entre polifarmacia y el IGC.

De los pacientes con polifarmacia, el 93.9% de los pacientes utilizaban medicamentos cardiovasculares, 63% para enfermedad ácido péptica, 37.8% hematínicos o vitamínicos y un 28.7% para el manejo de Diabetes Mellitus. Las interacciones farmacológicas en el grupo de pacientes con polifarmacia son escasas pero graves, lo cual obliga a la vigilancia en estos pacientes. El 1.28% de los pacientes utilizaban omeprazol con warfarina, con un alto riesgo de sangrado. El 9.01% combinaban el uso de dos o más AINES con mayor riesgo de hemorragia digestivo o nefrotoxicidad. El 5.15% combinaban digoxina y diuréticos con peligro de desequilibrio electrolítico.

Los resultados corresponden a una muestra de pacientes que acuden a un Hospital de Tercer Nivel, por lo cual resulta difícil su aplicación en otros hospitales.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
ADMISION CONTINUA  
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS  
-POLIFARMACIA-

1. Nombre Completo: \_\_\_\_\_
2. Número de Afiliación del IMSS: \_\_\_\_\_
3. Fecha: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_
4. Edad: \_\_\_\_\_ (0) 65 – 75 años, (1) 75 – 85 años, (2) más de 85 años.
5. Sexo: (0) Mujer, (1) Hombre.
6. Escolaridad: (0) Analfabeta, (1) Primaria, (2) Secundaria, (3) Preparatoria, (4) Profesional.
7. Estado Civil: (0) Soltero, (1) Casado, (2) Divorciado, (3) Viudo.
8. ¿Con quién vive? (0) Solo, (1) Con su familia, (2) En un asilo.
9. ¿Tiene dificultad para leer? (0) No, (1) Sí.
10. ¿Qué enfermedades tiene? y ¿Cuál es la severidad o IDS?

<p>10.1. Cardiovasculares:</p> <p>10.1.0. HAS.</p> <p>10.1.1. Cardiopatía isquémica.</p> <p>10.1.2. Insuficiencia Cardíaca.</p> <p>10.1.3. Arritmias.</p> <p>10.1.4. Otras:</p> <p>10.2. Endócrinas.</p> <p>10.2.0. Diabetes Mellitas.</p> <p>10.2.1. Hipotiroidismo.</p> <p>10.2.2. Hipertiroidismo.</p> <p>10.2.3. Otras:</p> <p>10.3. Gastrointestinales:</p> <p>10.3.0. Cirrosis Hepática.</p> <p>10.3.1. Hepatitis viral.</p> <p>10.3.2. Enf. ácido péptica.</p> <p>10.3.3. Otras:</p> <p>10.4. Dermatológicas:</p> <p>10.4.0.</p> <p>10.5. Genitourinarias:</p> <p>10.5.0. Hipertrófia Prostática B.</p> <p>10.5.1. Litiasis.</p> <p>10.5.2. Otras.</p>	
---	--

<p>10.6. Hematológicas:</p> <p>10.6.0. Anemia.</p> <p>10.6.1. Sx Mielodisplásico.</p> <p>10.6.2. Leucemias.</p> <p>10.6.3. Otras:</p> <p>10.7. Reumatológicas:</p> <p>10.7.0. Artritis Reumatoide.</p> <p>10.7.1. Osteoartritis D.</p> <p>10.7.2. Otras:</p> <p>10.8. Psiquiátricas:</p> <p>10.8.0. Depresión Mayor.</p> <p>10.8.1. Otras:</p> <p>10.9. Neurológicas:</p> <p>10.9.0. Parkinson.</p> <p>10.9.1. Alzheimer.</p> <p>10.9.2. Multiinfarto.</p> <p>10.9.3. Otras:</p> <p>10.10. Nefrológicas:</p> <p>10.10.0. Insuficiencia Renal C.</p> <p>10.10.1. Glomerulonefritis.</p> <p>10.10.2. Otras:</p> <p>10.11. Oncológicas:</p> <p>10.12. Otras:</p>	
---	--

**Índice de Severidad de Enf. Individual (IDS):**

**0** = Ausencia de enfermedad.

**1** = Enf. asintomática.

**2** = Enf. sintomática que requiere medicación, pero en control satisfactorio.

**3** = Enf. sintomática descontrolada con tratamiento farmacológico.

**4** = Enf. que amenaza la vida o con la mayor severidad.

11. ¿Toma medicamentos de forma crónica? (0) No, (1) Sí.
12. ¿Quién indicó la toma de los medicamentos?
- (0) Médico, (1) Familiar, (2) Otro: \_\_\_\_\_
13. Toma algún medicamento alternativo? (0) No, (1) Sí.
- ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
14. En comparación a personas de su misma edad, cómo considera Usted su estado de salud?
- (0) Muy bueno, (1) Bueno, (2) Regular, (3) Malo, (4) Muy Malo.

15. ¿Cuáles medicamentos toma, en qué presentación, dosis y horario?

#	Medicamento	Presentación	Dosis (mg)	Horario	Desde cuando?
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

16. ¿Cuántos medicamentos toma?

(0) 5 o menos fármacos, (1) Grupo de 6 o más medicamenos

Hospitalización: (0) No (1) Sí. Número de Cama: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico de Ingreso: \_\_\_\_\_  
 Servicio de Ingreso: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico de Egreso: \_\_\_\_\_

**EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA (ABVD). Índice de Katz.**

• **Bañarse:**

I = Sin ayuda, o ayuda sólo para lavarse alguna parte del cuerpo,

A = Necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, y/o recibe ayuda para entrar y salir de la bañera.

D = Totalmente incapacitado.

• **Vestirse.**

I = Solo o recibe ayuda para atarse los zapatos.

A = Ayuda para coger la ropa y/o vestirse.

D = Totalmente incapacitado.

• **Usar:**

I = Va al inodoro, se limpia y se ajusta la ropa.

A = Ayuda para acceder al inodoro, limpiarse, ajustarse la ropa y/o recibe ayuda en el uso del orinal.

D = Totalmente incapacitado.

• **Trasladarse:**

I = Se levanta y se acuesta, se incorpora y sienta de manera independiente (con o sin el uso de auxiliares mecánicos)

A = Recibe ayuda personal o mecánica para realizar estas funciones.

D = Totalmente dependiente.

• **Continencia:**

I = Controla completamente los esfínteres.

A = Incontinencia en la micción y/o defecación, parcial o total, o necesita control parcial o total por enema, sonda o uso reglado de orinales.

D = Depende totalmente de sonda o colostomía.

• **Alimentarse:**

I = Sin ayuda.

A = Necesita ayuda para comer o necesita ayuda sólo para cortar carne o untar el pan.

D = Es alimentado por sondas o vía parenteral.

*Evitar Siempre		*Algunas veces Indicados		*Raramente Apropriados
Barbitúricos	Meperidina	Amitriptilina	Hidroxicina	Carisoprodol
Alcaloides	Meprobamate	Clorfeniramina	Indometacina	Clordiazepoxido
Belladona	Pentazocina	Ciproheptadina	Metildopa	Clorzoxazona
Clorpropamida	Propantelina	Difenhidramina	Oxibutinina	Ciclobenzaprina
Diciclomina	Trimetobenzamida	Dipiridamol	Prometazina	Diazepam
Flurazepam		Disopiramida	Reserpina	Metaxalona
Hyoscyamina		Doxepin	Ticlopidina	Metocarbamol
				Propoxifeno

## GLOSARIO

- Polifarmacia
  - Definición conceptual: Administración de un número excesivo de medicamentos.
  - Definición operacional: Uso concomitante de más de cinco medicamentos, durante más de 7 días.
  - Unidad de medida: En números arábigos.
  
- Hospitalización
  - Definición conceptual: Ingreso de un paciente a un hospital, o el periodo que pasa en el mismo.
  - Definición operacional: Ingreso de paciente a hospitalización a una cama sensible.
  - Unidad de medida: 0= No 1= Sí.
  
- Edad
  - Definición conceptual: Duración de la existencia del individuo, medida en unidades de tiempo.
  - Definición operacional: La edad en años de acuerdo a su año de nacimiento registrado en el No. De afiliación.
  - Unidad de medida: Años cumplidos en numeras arábigos.

- Sexo
  - Definición conceptual: Distinción entre masculino y femenino, basado en el tipo de gametos producidos.
  - Definición operacional: Se tomara como masculino o femenino según las características fenotípicas (órganos genitales, caracteres sexuales secundarios).
  - Unidad de medición: 0 = Femenino 1 = Masculino.
  
- Escolaridad
  - Definición conceptual: Duración de los estudios de un individuo en un centro docente.
  - Definición operacional: Se define como analfabeta, escolaridad primaria, secundaria, preparatoria y profesional.
  - Unidad de medida: 0 = analfabeta 1 = primaria 2 = secundaria 3 = preparatoria 4 = profesional.
  
- Estado civil
  - Definición conceptual: Condición de cada individuo en relación con los derechos y obligaciones civiles.
  - Definición operacional: Se define como soltero, casado, divorciado y/o viudo.
  - Unidad de medida: 0 = soltero, 1 = casado, 2 = divorciado y 3 = viudo.
  
- Convivencia
  - Definición conceptual: Es la coexistencia, vida en común.
  - Definición operacional: Se define como vive solo, con su familia o en un asilo.
  - Unidad de medida: 0 = solo, 1 = con su familia o 2 = en un asilo.

- Autopercepción
  - Definición conceptual: Fenómeno psicológico por el que se adquiere conciencia de uno mismo.
  - Definición operacional: Se define su estado de salud como muy bueno, bueno, regular, malo o muy malo.
  - Unidad de medida: 0 = muy bueno, 1 = bueno, 2 = regular, 3 = malo o 4 = muy malo.
  
- Anciano
  - Definición conceptual: Es la persona de mucha edad.
  - Definición operacional: Se define a las personas de 65 años o mayores.
  
- Medicamentos Potencialmente Inapropiados
  - Definición conceptual: Son los medicamentos que por la patología o el estado del paciente no se deben utilizar.
  - Definición operacional: Son los medicamentos que de acuerdo a un grupo de expertos Geriatras y Farmacólogos se dividen en tres grupos deben evitarse siempre, aquellos que raramente son apropiados y aquellos que algunas veces tienen indicación.
  
- Interacciones Medicamentosas Potencialmente Adversas:
  - Definición conceptual: Acción de un fármaco sobre la eficacia o toxicidad de otro.
  - Definición operacional: Se determinó mediante el uso del programa “Drug Interaction Facts del 2003 (iFacts)”.

- Comorbilidad
  - Definición conceptual: Es el grado en el cual dos enfermedades o trastornos tienen lugar en forma conjunta en una población determinada.
  - Definición operacional: La presencia de condiciones patológicas múltiples en el mismo paciente, que tienen un efecto negativo en el estado de salud, así como función cognitiva y física.
  
- Índice Geriátrico de Comorbilidad:
  - Definición: Índice que mide la comorbilidad de acuerdo al número y severidad de las enfermedades, otorgando una puntuación. <sup>7</sup> Se ha encontrado una asociación independiente con discapacidad y es el mejor predictor de mortalidad. Clasifica a los pacientes en cuatro clases de mayor comorbilidad.
  - Se basa en dos apartados: 1) número de enfermedades y 2) la severidad de las enfermedades medidas por medio del Índice de Severidad de Enfermedad Individual de Greenfield (IDS).
    - Clase I: Incluye a pacientes con una o más condiciones con IDS = 1 ó menor.
    - Clase II: Incluye pacientes con una o más condiciones con IDS = 2.
    - Clase III: Incluye pacientes con una condición con IDS = 3 y otras condiciones con IDS = 2 o menor.
    - Clase IV: Incluye pacientes con una o más condiciones con IDS = 3, ó una o más condiciones con IDS = 4.
  
- Índice de Severidad de Enfermedad Individual de Greenfield (IDS): Califica a cada enfermedad en una escala de 0 – 4 puntos, en base a:

- 0 = Ausencia de enfermedad.
- 1 = Enfermedad asintomática.
- 2 = Enfermedad sintomática que requiere medicación, pero en control satisfactorio.
- 3 = Enfermedad sintomática descontrolada con tratamiento farmacológico.
- 4 = Enfermedad que amenaza la vida o con la mayor severidad.

		Polifarmacia	Hospitalización	HAS	Cardiopatía Isquémica	Insuficiencia Cardíaca	Diabetes Mellitus	Hipotiroidismo	Cirrosis Hepática	Artritis Reumatoide	Osteoartritis degenerativa	Insuficiencia Renal Crónica
Polifarmacia	Pearson Correlation	1	.158(*)	.166(*)	.215(**)	.099	.090	.019	.029	-.029	-.120	.152(*)
	Sig. (2-tailed)	.	.016	.011	.001	.130	.172	.778	.657	.664	.068	.021
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Hospitalización	Pearson Correlation	.158(*)	1	.207(**)	.007	.073	.063	.027	-.089	-.069	-.021	.076
	Sig. (2-tailed)	.016	.	.002	.919	.267	.335	.684	.178	.297	.754	.249
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
HAS	Pearson Correlation	.166(*)	.207(**)	1	.069	.073	.259(**)	.030	-.215(**)	-.011	-.102	.062
	Sig. (2-tailed)	.011	.002	.	.292	.270	.000	.645	.001	.869	.121	.348
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Cardiopatía Isquémica	Pearson Correlation	.215(**)	.007	.069	1	.039	.034	-.073	-.069	-.059	-.075	-.129(*)
	Sig. (2-tailed)	.001	.919	.292	.	.558	.602	.265	.296	.369	.253	.050
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Insuficiencia Cardíaca	Pearson Correlation	.099	.073	.073	.039	1	.015	.014	-.061	-.031	.076	.004
	Sig. (2-tailed)	.130	.267	.270	.558	.	.814	.828	.352	.634	.246	.951
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Diabetes Mellitus	Pearson Correlation	.090	.063	.259(**)	.034	.015	1	-.063	-.019	.072	-.094	.121
	Sig. (2-tailed)	.172	.335	.000	.602	.814	.	.339	.774	.271	.153	.065
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Hipotiroidismo	Pearson Correlation	.019	.027	.030	-.073	.014	-.063	1	-.027	-.044	-.056	-.096
	Sig. (2-tailed)	.778	.684	.645	.265	.828	.339	.	.676	.503	.393	.143
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Cirrosis Hepática	Pearson Correlation	.029	-.089	-.215(**)	-.069	-.061	-.019	-.027	1	-.043	-.055	.071
	Sig. (2-tailed)	.657	.178	.001	.296	.352	.774	.676	.	.515	.407	.277
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Artritis Reumatoide	Pearson Correlation	-.029	-.069	-.011	-.059	-.031	.072	-.044	-.043	1	-.028	-.048
	Sig. (2-tailed)	.664	.297	.869	.369	.634	.271	.503	.515	.	.672	.468
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Osteoartritis degenerativa	Pearson Correlation	-.120	-.021	-.102	-.075	.076	-.094	-.056	-.055	-.028	1	-.061
	Sig. (2-tailed)	.068	.754	.121	.253	.246	.153	.393	.407	.672	.	.355
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
Insuficiencia Renal Crónica	Pearson Correlation	.152(*)	.076	.062	-.129(*)	.004	.121	-.096	.071	-.048	-.061	1
	Sig. (2-tailed)	.021	.249	.348	.050	.951	.065	.143	.277	.468	.355	.
	N	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233

\* Correlación significativa con p<0.05 bivariado.  
 \*\* Correlación significativa con p<0.01 bivariado.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Nellen H, Halabe J, Aguirre H, Polifarmacia en el Anciano, Medicina Interna de México 2001; 17: 197-201.
2. Espinosa-Franco B, Santiago-Martínez B, Factores asociados a la polifarmacia en pacientes de consulta externa de un hospital de segundo nivel, Archivo Geriátrico 2003; 6:105-8.
3. Jesús L, et al. Polifarmacia en la Tercera Edad, Revista Cubana Medicina General Integral 2000; 16: 346-9.
4. Lilley L, Guanci R, Polypharmacy in Elders, 1996; 96:12-4.
5. Linjakupum T, et. al. Use of Medications and Polypharmacy are increasing among the elderly, Journal of Clinical Epidemiology 2002; 55:809-17.
6. Hanlon J, et.al. A Randomized, Controlled Trial of a Clinical Pharmacist Intervention to Improve Inappropriate Prescribing in Elderly Outpatients With Polypharmacy, The American Journal of Medicine 1996; 100:428-37.
7. Renzo Rozzino, et. al. Geriatric Index of Comorbidity: validation and comparison with other measures of comorbidity. Age Ageing, Julio 2002; 31:277-285.
8. Katz S, Ford, et. al. Studies Of Illness In The Aged. The Index Of ADL: A Standardized Measure Of Biological And Psychosocial Function. JAMA Sep 1963; 185: 914-9.