



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN GERIATRÍA

**CORRELACIÓN DE SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN PACIENTES
INSTITUCIONALIZADOS**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTADO POR CÉSAR ESCOBEDO LUGO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN GERIATRÍA

DIRECTOR DE TESIS: DRA. DOLORES PATRICIA MORALES RAZO

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	4
Planteamiento del problema y pregunta de investigación.....	14
Justificación.....	16
Propósito.....	17
Hipótesis.....	18
Objetivos.....	19
Material y Métodos.....	20
Selección de la muestra.....	26
Procedimientos.....	26
Hoja recolectora de datos.....	27
Análisis estadístico.....	28
Condiciones y apoyos financieros.....	29
Resultados.....	30
Cuadros y gráficas.....	32
Discusión.....	38
Conclusiones.....	42
Bibliografía.....	43

RESUMEN

La población geriátrica institucionalizada comparte características resumidas en el riesgo de institucionalización, la mayor parte de estos parámetros forman parte o son síndromes geriátricos. Estos coexisten, y se correlacionan haciendo complejo su aislamiento, su ponderación. Parece ser que su acumulación, así como su interacción con las comorbilidades son definitivas para iniciar la cascada de eventos que lleven al individuo a la pérdida de la funcionalidad y a la muerte.

Objetivos. Determinar la correlación entre los síndromes geriátricos de los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México.

Material y métodos. Se realizó un estudio Transversal Analítico, incluyendo a la población total en el asilo del Hospital Español de México, de ambos géneros, que contaran con expediente clínico, así como evaluación Geriátrica Integral, obteniéndose características generales de la muestra, síndromes geriátricos y comorbilidades, el análisis se realizó mediante una correlación de Spearman.

Resultados. La muestra consistió en 159 institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México, mujeres 79.8% y hombres 20.1% con edad promedio de 84.7 años. Con prevalencia de síndromes geriátricos: Polifarmacia en 98.74%, Déficit Sensorial Visual 57.86%, Inestabilidad 56.60%, Deterioro cognitivo 53.45%, Constipación 51.57%, Incontinencia Urinaria 50.31%, Caídas 46.54%, Depresión 42.13%, Fragilidad 35.22%, Incontinencia Fecal 32.70%, Desnutrición 32.07%, Déficit Sensorial Auditivo 31.44%, Abatimiento Funcional 24.52%, Inmovilidad 22.64% y Úlceras por presión en 6.91%. Utilizando el paquete estadístico SPSS v13 se aplicaron pruebas de correlación para variables nominales de distribución no normal (Spearman), obteniéndose un coeficiente de correlación significativo

estadísticamente para una $p < 0.01$ y la mayor fuerza de relación entre Inestabilidad y Caídas (0.410), Úlceras por Presión e Inmovilidad (0.445), Incontinencia Urinaria e Incontinencia Fecal (0.639), Incontinencia Fecal e Inmovilidad (0.424), Inmovilidad y Fragilidad (0.419), pero con pobre fuerza de relación entre sí.

Conclusiones. Existe una correlación significativa estadísticamente, aunque con pobre fuerza de relación entre los síndromes geriátricos encontrados en los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México.

Abstract. The geriatric institutionalized population shares characteristics summarized in the institutionalization risk, most of these parameters are part or they are geriatric syndromes. These coexist, and they are correlated making complex their isolation. It seems to be that their accumulation, as well as its interaction with the comorbidity is definitive to begin the cascade of events that take to the individual to the loss of the functionality and death.

Objectives. To determine the correlation among the geriatric syndromes of the nursing home patients of the Spanish Hospital of Mexico.

Material and methods. We carried out an analytic cross sectional study, including the total population in the nursing home of the Spanish Hospital of Mexico, of both goods that they had records, as well as Comprehensive geriatric assessment, being obtained general characteristics of the sample, geriatric syndromes and comorbidities, the analysis was carried out by means of a correlation of Spearman.

Results. The sample consisted in 159 institutionalized in the nursing home of the Spanish Hospital of Mexico, women 79.8% and men 20.1% with age 84.7 year-old

average. The prevalence of geriatric syndromes was Polipharmacy in 98.74%, Visual Loss 57.86%, Gait disorders and balance 56.60%, Cognitive Impairment 53.45%, Constipation 51.57%, Urinary Incontinence 50.31%, Falls 46.54%, Depression 42.13%, Frailty 35.22%, Fecal Incontinence 32.70%, Malnutrition 32.07%, Hearing Loss 31.44%, Functional Decline 24.52%, Immobility 22.64% and Pressure Ulcers 6.91%. Using the statistical package SPSS v13 correlation tests was applied for nominal variables of non normal distribution (Spearman), being obtained a significant correlation coefficient statistically ($p < 0.01$) and the biggest relationship force among Gait disorders and balance and Falls (0.410), Pressure Ulcers and Immobility (0.445), Urinary Incontinence and Fecal Incontinence (0.639), Fecal Incontinence and Immobility (0.424), Immobility and Frailty (0.419), but with poor relation strength to each other.

Conclusions. A significant correlation exists statistically, although with poor relation strength among the geriatric syndromes found in the nursing home patients of the Spanish Hospital of Mexico.

INTRODUCCIÓN.

No deben intentar curar el cuerpo sin el alma. La cura de muchas enfermedades es desconocida para los médicos porque hacen caso omiso del todo.

Hipócrates.

El entorno donde uno vive habitualmente forma la manera de ser y el individuo lo siente como propio

Lázaro V. y Gil A.

La institucionalización, entendida como el ingreso a unidades de estancia prolongada, implica cierto cambio gradual y específico en las actitudes y el comportamiento¹, así como la serie de procedimientos que implican el cuidado institucional. La mayoría de las veces, significa discontinuar la provisión de cuidado por el familiar². Los motivos de ingreso comentados por los individuos institucionalizados son los siguientes: 26.5% por sentirse solo, 36.8% por no tener cuidador, 14.7% enfermedad, discapacidad o imposibilidad de ser cuidado en casa, 7.4% disputas con familiares, 5.9% libre elección, y otros por no tener casa, por haber sido transferido, o no sé fueron las respuestas; las expuestas por las instituciones fueron: 72% por no tener cuidador, 25% enfermo, inválido o sin poder ser cuidado en casa y 3% transferido³.

Aunque existen discrepancias, lo cierto es, que hay predictores bien establecidos, algunos asociados al cuidador tales como, el comportamiento potencialmente nocivo (colapso del cuidador)⁴, cuidadores recientes (demencia)⁵, deterioro de 1 Actividad de la Vida Diaria (AVD) y depresión, así como mayor

tiempo al día de cuidado⁶, su autopercepción para el cuidado⁷; y otros asociados al paciente, por ejemplo, ser del sexo femenino, no haberse casado, deterioro en AVD⁸, viudez reciente, no tener hijos⁹, que se encuentre afectada la toma de decisiones del paciente, que haya deterioro cognitivo (DC) y demencia, fractura de cadera^{10,11}, así como fragilidad y comorbilidades¹², depresión¹³ y la repercusión en la calidad de vida del cuidador¹⁴. Posterior a su ingreso, estas patologías no se detienen, el individuo institucionalizado sigue expuesto, así como la población geriátrica en general, al desarrollo y a la progresión de estos predictores, estos últimos, en su mayoría, forman el complejo llamado Síndromes Geriátricos.

¿Que es un Síndrome Geriátrico? La palabra síndrome aparece del inglés *syndrome*, como traducción de Galeno al inglés en 1541, de la raíz griega *syn* (que significa todos juntos) y *dromos* (carrera). Se refiere regularmente a una concurrencia de patrones constantes de signos y síntomas anormales¹⁵. Al nombrarlo geriátrico queremos decir que tiene asociación en la edad geriátrica, es decir, en ancianos, aunque no de forma exclusiva. A pesar de ser heterogéneos, los síndromes geriátricos comparten características comunes, incluyen su etiología multifactorial, su asociación con otros síndromes geriátricos y con comorbilidades, su efecto en la calidad de vida y discapacidad es sustancial, así como su gran asociación con la mortalidad¹⁶.

Se han descrito múltiples síndromes geriátricos, entre ellos, delirium, demencia, depresión, inestabilidad, vómito, caídas, pérdida de la audición, insomnio, incontinencia urinaria, trastornos del lenguaje, dependencia funcional, patología de extremidades inferiores, problemas de la boca, desnutrición, osteoporosis, dolor, úlceras por presión, angina silente, disfunción sexual, colapso

del cuidador, pérdida de la visión¹⁵ y recientemente autonegligencia (síndrome de Diógenes)¹⁷. Frecuentemente, la queja principal no representa la condición patológica específica debajo del cambio en el estado de salud. En algunos casos, los dos procesos pueden involucrar órganos distintos y distantes, con una “desconexión” entre el sitio de la alteración fisiológica subyacente y el síntoma clínico resultante¹⁸, por ejemplo, cuando una infección de vías urinarias desencadena delirium, la función neuronal se altera manifestando cambios cognitivos y de comportamiento que permiten el diagnóstico de delirium y determina el desenlace en la funcionalidad.

Existen numerosas publicaciones acerca de la prevalencia de los síndromes geriátricos a nivel internacional, predominantemente en la comunidad e incluso en hospitalización, con limitaciones en los pacientes institucionalizados. En México hay escasos reportes acerca de la prevalencia, considerando que la población mayor de 65 años que habita en unidades de larga estancia en nuestro país es menor al 2%². Tocaremos algunos tópicos de algunos de los diversos síndromes geriátricos como antesala al desarrollo de nuestro protocolo.

En 1990, con el envejecimiento demográfico, los intereses comenzaron a enfocarse en el previamente descuidado tópico de la demencia en los países en desarrollo, dos tercios de las personas de 65 años y mayores, y una proporción similar de personas con demencia vivían en estos países, con predicción de un incremento rápido, del 60% a un 71% para el año 2040, los números se duplicarán cada 20 años. El Grupo de Investigación en Demencia 10/66 establece la prevalencia de Demencia en nuestro país en 7.4% en medio urbano y 7.3% en medio rural¹⁹. Considerando el deterioro cognitivo como parte de la demencia, su

prevalencia incrementa en los pacientes hospitalizados hasta 25%²⁰ que no difiere sustancialmente de lo reportado en la literatura internacional²¹. Sin contar con la prevalencia en institucionalizados, se ha descrito que hasta un 50% de los pacientes en residencias tienen cierto grado de deterioro cognitivo, así como su ingreso a residencias en 30 a 40 meses a partir del diagnóstico¹¹, sin embargo, la existencia de una gran red de apoyo social disminuye el riesgo de desarrollo de la enfermedad significativamente a 4 años²².

La coexistencia de demencia y depresión es un apartado significativo en la salud pública, 30 a 50% de los pacientes con deterioro cognitivo demostraron síntomas depresivos, y la prevalencia en la demencia vascular es incluso mayor²³.

La evaluación de la depresión en el paciente geriátrico frecuentemente ocurre dentro del contexto del deterioro cognitivo y la demencia, debido a que la sintomatología se traslapa. A mayor deterioro cognitivo, mayor severidad de la depresión subyacente²⁴.

La depresión frecuentemente se manifiesta como somatización, lo cual puede interferir en el diagnóstico²⁵, sin embargo, al medir objetivamente la somatización se encuentran asociados fuertemente, no así la existencia de comorbilidades²⁶.

Su prevalencia en la literatura internacional en hospitalizados va del 12 al 24%²⁷, en pacientes institucionalizados de 36%²⁸ y a nivel nacional en hospitalizados 32.4%²⁰. El reconocimiento de la misma no deberá hacerse por apreciación por el personal en residencias, menos por enfermería o cuidadoras, que aunque es parte valiosa en el cuidado multidisciplinario, la Escala para Depresión Geriátrica tiene 50% más de sensibilidad que el personal²⁹.

La depresión, entre sus múltiples implicaciones, disminuye la velocidad de la marcha, incrementa la base de sustentación, acorta los pasos, pero no significativamente³⁰.

Las alteraciones en la marcha y equilibrio (Inestabilidad) son frecuentes de forma pura y son responsables de un incremento en la morbilidad³¹. Afectan 8 a 19% de los ancianos no institucionalizados en Estados Unidos de Norteamérica(EUA)³²(aunque hay reportes de hasta 35%³³), 25% en hospitalizados, asimismo en nuestro país²⁰. Su incidencia es de 168.6 por 1000 personas por año e incrementan exponencialmente con la edad, aquellos con alteración más severa tendrán mayor riesgo de institucionalización y de muerte debido a caídas³³, dando inicio, las alteraciones de la marcha y equilibrio, a la cascada de eventos.

Cerca de 80% de las caídas son debidas a la inestabilidad y no debida a síncope u otros factores³⁴, solo el 5% resultarán en una fractura, y el 1% será de cadera. Las caídas son la causa del 10% de las visitas a urgencias y 6% de los ingresos urgentes a hospitalización³⁵. 30 a 40% de los ancianos en comunidad caen al año, esta frecuencia se incrementa en pacientes institucionalizados y hospitalizados, su pico de presentación es en pacientes de 80 años y mayores³⁶,³⁷. En institucionalizados, se reporta un 50% de caídas con un 25% de consecuencias graves³⁸. En México, el 23.4% de los pacientes hospitalizados sufren caídas²⁰.

De las consecuencias más graves de las caídas están, la ya mencionada fractura de cadera, el hematoma subdural y por supuesto, la inmovilidad que conllevan estas alteraciones³⁹.

La inmovilidad no se define solo por la disminución de la capacidad para desarrollar las AVD por alteraciones motoras, sino por las repercusiones sistémicas condicionadas por esta, estos cambios pueden iniciarse a las 2 horas de iniciada la inmovilidad. Al instalarse, el pronóstico del paciente se empobrece sobremanera, con una mortalidad hasta de 33% en 3 meses, o de 50% al año. Alrededor del 18% de los ancianos no se pueden movilizar sin ayuda^{40, 41}. La prevalencia en nuestro país para hospitalizados es de 6.8%, menor a la reportada por la literatura internacional en 15%²⁰.

Una de las más aparatosas consecuencias de la inmovilidad son las úlceras por presión. Causan dolor e incomodidad a los pacientes, además, su tratamiento está asociado a considerables costos a la sociedad, así como al paciente. En hospitales de EUA su prevalencia va del 10.1% al 17%, en Canadá alrededor de 26%, Holanda 22%, Alemania 11.1% y en residencias similar (11.8%)⁴². En este último país, se encontró en riesgo de desarrollarlas al 38% de ancianos hospitalizados y 61.4% de ancianos institucionalizados, su prevalencia fue menor en institucionalizados de 8.4% contra 15.7%. Además encontraron que el sitio donde se desarrolló la úlcera se desconocía en 22.6% de pacientes hospitalizados contra 5.6% de institucionalizados⁴³. En otro estudio, establecen como riesgo de desarrollar úlceras por presión el provenir de una residencia⁴⁴. En el estudio de hospitalizados en México, se muestra una prevalencia de 4%, muy por debajo de lo establecido en la literatura internacional²⁰.

La morbilidad y mortalidad del paciente anciano se incrementa con la presencia de desnutrición⁴⁵, su efecto va más allá de la reducción en la función mental y pulmonar, y del incremento en la prevalencia de infecciones. No hay

definiciones de desnutrición en el anciano totalmente aceptadas, se debe sospechar clínicamente y hacer escrutinio a través de medidas antropométricas (peso, índice de masa corporal [IMC], pliegue tricípital, circunferencia del brazo) o pruebas funcionales (dinamometría, bioquímicos)⁴⁶. En hospitalizados, el uso de el Mininutritional Assessment (MNA) tiene una alta sensibilidad, medir el IMC podría ser efectivo, pero limitado para otorgar más información, por ello si el IMC es menor de 23 debe continuarse con un MNA⁴⁷. En Gran Bretaña se encontró que el 10% de los ancianos en residencias están en riesgo de desnutrición⁴⁸. La prevalencia de nuestro país es de 24.8%²⁰.

La incontinencia urinaria afecta cerca de la mitad de la población de ancianos en su vida diaria⁴⁹, afecta el bienestar, siendo reportado mayor impacto en los hombres a pesar de los informes que es menos severa en ellos, a pesar de esto, en los pacientes no complicados, no interfiere con su vida y por ello no buscan ayuda⁵⁰, se encuentra más frecuente en mujeres que en hombres, siendo mixta en la mayoría, aunque los factores de riesgo para desarrollar la incontinencia de urgencia son, ser diabética, dos o más infecciones de vías urinarias en el último año, mientras que en la incontinencia por rebosamiento es más frecuente en blancas y con IMC mayor, así como índice cintura cadera mayores⁵¹. En la población hospitalizada, se reporta de 15-30% de prevalencia en hospitalización, en comparación con el 38% en nuestro país.

La otra incontinencia, también es más frecuente en pacientes diabéticos (22%), la incontinencia fecal se reporta del 3.7 al 27% en hospitalizados de la literatura internacional y el 6% en México^{20, 52}. Las causas más encontradas son la impactación fecal (especialmente en institucionalizados) y la disfunción

retroesfinteriana en personas con diabetes⁵³. Es considerado uno de los factores más importantes en la pérdida de la independencia y la movilidad. También se evalúa como predictor de institucionalización⁵⁴.

La constipación, síndrome geriátrico común, se define como la incapacidad de tener 3 evacuaciones en una semana, tiene una prevalencia del 15 al 20% en la comunidad, y mayor al 50% en pacientes institucionalizados⁵⁵, aunque se ha reportado una prevalencia de 12.5% y una incidencia a tres meses de 7%⁵⁶. En nuestro país se reporta 35.8% de constipación en hospitalizados²⁰. Resulta de una combinación de factores de riesgo, la reducción en el consumo de fibra y líquidos, disminución en la actividad, pluripatología y algunos medicamentos.

En cuanto a las alteraciones sensoriales, consideradas como síndromes geriátricos, tenemos el déficit visual y auditivo. Abordemos brevemente el visual. La ceguera y el déficit parcial visual tienen consecuencias significativas para los ancianos, puesto que está involucrado en la orientación, en la movilidad, en las AVD, incluso para actividades del ocio. Su prevalencia es de 16 % aunque hay reportes de hasta 58% en hospitalizados²⁰. El déficit sensitivo visual incrementa conforme la edad, pero los ancianos institucionalizados tienen frecuencias más altas, asociado a degeneración macular, cataratas y glaucoma⁵⁷.

Para el déficit sensorial auditivo se reporta una prevalencia de 25% en latinoamericanos de la comunidad, 40% en la comunidad de EUA, 30% en hospitalizados en otras naciones y 34% en hospitalizados mexicanos^{20, 58}. Puesto que muchos ancianos consideran este déficit parte del envejecimiento, creen que no se puede hacer algo por ellos, esperan hasta 10 años para buscar la ayuda, con el deterioro consecutivo de la calidad de vida. Una simple pregunta llega a

tener sensibilidad de hasta 69% y especificidad de 88% en pacientes institucionalizados: “¿Tiene problemas para oír?”⁵⁹. Los hallazgos más frecuentes fueron la disminución de el reconocimiento del lenguaje, así como un umbral más bajo a los 4000 Hz para los hombres⁶⁰.

Cuando tocamos el punto de polifarmacia, no podemos sólo ver el aspecto cuantitativo en cuanto al número de fármacos, sino también el número de interacciones posibles, así como los efectos adversos, la coexistencia de síndromes geriátricos y de comorbilidades, No es sorprendente que en una residencia se conjunten estos elementos, estas situaciones son el continuo. La prevalencia de polifarmacia en el mundo es reportada alrededor del 28%, en nuestro país es de 68.2 para los hospitalizados²⁰. Los efectos adversos documentados son de 1.89 efectos por 100 residentes por mes, de los cuales se consideran prevenibles 0.96. Los factores considerados de mayor riesgo son: reciente institucionalización, tomar 5 o más fármacos (con riesgo mayor tomando 9 o más), tomar antibióticos, antipsicóticos o antidepresivos. Tomar nutrientes o suplementos fue factor protector. De ahí la importancia en la prescripción de fármacos especialmente en aquellos pacientes con comorbilidades y gran farmacoterapia, poner especial atención a aquellos consumiendo fármacos psicotrópicos⁶¹.

El síndrome de Fragilidad ha sido definido como un síndrome de desgaste en los ancianos, caracterizado por debilidad, fatiga, pérdida ponderal inintencionada, declive de la reserva y vulnerabilidad extrema a los estresores tanto intrínsecos como extrínsecos. Predice elevada morbilidad y mortalidad⁶², son más propensos a la hospitalización y mueren a los 3 a 7 años de seguimiento. Algunos

componentes más, mencionados en la literatura, son el enlentecimiento, la sarcopenia, pobre resistencia, pobre fuerza de asimiento y bajos niveles de actividad (predictivos de discapacidad en el Estudio de Salud Cardiovascular (CHS) ⁶³. Su prevalencia en nuestro país está reportada en pacientes hospitalizados de 33.6%, sin haber datos en institucionalizados²⁰.

Indudablemente, la presencia de los síndromes geriátricos preexistentes es una determinante importante de desenlaces adversos en la hospitalización, particularmente en la prolongación de su estancia hospitalaria y por supuesto, el riesgo de institucionalización⁶⁴. Se han realizado asociaciones ya descritas entre síndromes geriátricos aislados con alguna comorbilidad⁶⁵, con algunos incluso abarcando 4 síndromes Geriátricos como variables “independientes”⁶⁶, sin embargo la mayoría de los estudios son realizados en pacientes ancianos de la comunidad, con prevalencias distintas y evidentemente correlaciones distintas. Desarrollamos este protocolo con la finalidad de ponderar la correlación entre los síndromes geriátricos prevalentes en uno de nuestros modelos de atención geriátrica: nuestra unidad de cuidados prolongados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La población geriátrica institucionalizada comparte características resumidas en el riesgo de institucionalización, la mayor parte de estos parámetros forman parte o son síndromes geriátricos. Estos coexisten, y se correlacionan haciendo complejo su aislamiento, su ponderación. Parece ser que su acumulación, así como su interacción con las comorbilidades son definitivas para iniciar la cascada de eventos que lleven al individuo a la pérdida de la funcionalidad y a la muerte.

JUSTIFICACIÓN.

Los síndromes geriátricos son padecimientos frecuentemente observados en nuestra población, tanto en la comunidad, como en hospitalización y unidades de estancia prolongada, en resumen, son prevalentes a través de todos los modelos de atención geriátrica y gerontológica. La aparición de alguno se asocia a factores de riesgo, a comorbilidades, así también a otros síndromes geriátricos. Debido a que las correlaciones realizadas previamente contemplan un limitado número de síndromes geriátricos y en su mayoría contemplan individuos hospitalizados o en la comunidad, se decide realizar esta investigación.

PROPÓSITO.

Determinar si existe una correlación entre los síndromes geriátricos encontrados en los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México, para ponderarla de forma adecuada y modificar el esquema de atención primaria y secundaria en estos padecimientos.

OBJETIVOS GENERALES.

Determinar la correlación entre los síndromes geriátricos de los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Conocer las características generales de la población de pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México

Documentar los Síndromes Geriátricos y su prevalencia en los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México.

Reconocer las comorbilidades predominantes en los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México.

HIPÓTESIS.

Existe una correlación significativa entre los síndromes geriátricos encontrados en los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Diseño de Estudio.

Estudio Transversal Analítico.

Criterios de inclusión.

Se incluyó la población total en el asilo del Hospital Español de México, de ambos géneros, que contaran con expediente clínico, así como evaluación Geriátrica Integral.

Criterios de No Inclusión.

Sin criterios de no inclusión puesto que se tomó la población del asilo del Hospital Español en su totalidad.

Criterios de Exclusión.

Pacientes que manifiesten su deseo de que no se utilice su información proporcionada al estudio.

DEFINICIÓN DE VARIABLES.

Variable Conceptual.

Paciente institucionalizado. Es el que ingresa a unidades de estancia prolongada, implicando cierto cambio gradual y específico en las actitudes y el comportamiento¹, involucrado en la serie de procedimientos que implican el cuidado institucional.

Valoración Geriátrica Integral. Proceso estructurado de valoración global que detecta, describe y aclara los múltiples problemas físicos, funcionales, psicológicos y socioambientales que el paciente anciano presenta. Es la piedra angular en la práctica de la geriatría.

Síndrome Geriátrico. Concurrencia de patrones constantes de signos y síntomas anormales asociado a la edad geriátrica, aunque no exclusivo.

Deterioro Cognitivo. Alteración en algún dominio de las funciones mentales, sin interferir significativamente en las labores, las actividades sociales o relaciones interpersonales⁶⁷.

Abatimiento Funcional. Síndrome geriátrico caracterizado por deterioro de las actividades de la vida diaria y las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD), con peculiar predisposición para eventos adversos.

Desnutrición. Trastorno de la composición corporal, consecutivo a un aporte de nutrientes insuficiente respecto a las necesidades del organismo, que se traduce frecuentemente por disminución del compartimento graso y del nivel de proteínas en sangre y que interfiere con la respuesta normal del huésped frente a

la enfermedad y el tratamiento, que se detecta clínicamente por pruebas bioquímicas y antropométricas.

Inestabilidad. Síndrome geriátrico caracterizado por alteraciones de la marcha y el equilibrio, también descrito el vértigo en algunas referencias como parte del síndrome.

Depresión. Se define como trastorno depresivo mayor aquel que 1) cuente con 4 ó más de los siguientes síntomas durante 2 semanas o más:

Insomnio o hipersomnia casi todos los días

Disminución marcada del interés o placer en casi todas las actividades la mayor parte del tiempo

Sentimientos inapropiados o excesivos de culpa o inutilidad la mayor parte del tiempo

Pérdida de la energía o fatiga la mayor parte del tiempo

Disminución en la habilidad de pensar o concentrarse, indecisión la mayoría del tiempo

Incremento o disminución en el apetito

Observa agitación o retraso psicomotor

Pensamientos recurrentes de muerte, ideas suicidas.

2) Que no cumpla criterios para un episodio mixto (combinado con maniaco)

3) Los síntomas causen alteraciones funcionales en lo social, ocupacional, y otras áreas importantes para su desempeño

4) Los síntomas no son debidos a efectos fisiológicos directos de una sustancia (abuso de fármacos) o por una condición médica general.

5) Los síntomas no son explicados mejor por duelo.

Forma parte de los síndromes geriátricos.

Úlceras por Presión. Lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión, fricción, humedad o cizallamiento. Cualquier lesión causada por presión no mitigada que resulta en daño al tejido subyacente.

Caídas. Síndrome geriátrico caracterizado por haber presentado 2 caídas en 6 meses. Caída centinela.

Incontinencia Urinaria. Síndrome geriátrico caracterizado por la pérdida involuntaria de orina condicionante de disconfort.

Incontinencia Fecal. Síndrome geriátrico caracterizado por la salida sin control de la materia fecal de 1 mes de evolución o más.

Constipación. Síndrome geriátrico definido como la incapacidad de tener 3 evacuaciones en una semana.

Inmovilidad. Síndrome geriátrico caracterizado por la disminución de la capacidad para desarrollar las AVD por alteraciones motoras, así como por las repercusiones sistémicas condicionadas por esta.

Déficit Sensitivo Visual. Síndrome geriátrico caracterizado por alteración visual condicionante de declive en la funcionalidad.

Déficit Sensitivo Auditivo. Síndrome geriátrico caracterizado alteración auditiva condicionante de declive en la funcionalidad.

Polifarmacia. Síndrome geriátrico caracterizado por el consumo de 3 fármacos o más al día, considerando también el número de interacciones posibles, así como los efectos adversos.

Fragilidad. El síndrome de fragilidad ha sido definido como un síndrome de desgaste en los ancianos, caracterizado por debilidad, fatiga, pérdida ponderal inintencionada, declive de la reserva y vulnerabilidad extrema a los estresores tanto intrínsecos como extrínsecos

Comorbilidad. Enfermedad concomitante.

Variable Operacional.

Paciente institucionalizado. Paciente ingresado en el asilo del Hospital Español.

Valoración Geriátrica Integral. Registro de Historia Clínica, así como de la escalas de evaluación geriátrica: Folstein para deterioro cognitivo, MNA para evaluación nutricional, Katz para AVD, Lawton Brody para actividades instrumentadas de la vida diaria, Barthel para funcionalidad, Tinetti para marcha y equilibrio, Strattify para riesgo de caídas, Norton para riesgo de úlceras por presión, GDS para depresión, elaboración de diagnósticos clínicos y de síndromes geriátricos.

Síndrome Geriátrico. Presencia de DC, abatimiento funcional, desnutrición, inestabilidad, depresión, úlceras por presión, caídas, incontinencia urinaria, incontinencia fecal, constipación, inmovilidad, déficit sensitivo visual, déficit sensitivo auditivo, polifarmacia o fragilidad.

Deterioro Cognitivo. Evidencia en expediente de Folstein menor o igual a 24 puntos

Abatimiento Funcional. Diagnóstico en expediente de abatimiento funcional.

Desnutrición. Diagnóstico en expediente de desnutrición

Inestabilidad. Alteraciones de Marcha y equilibrio documentadas en expediente mediante escala de Tinetti

Depresión. Diagnóstico en expediente de Depresión.

Úlceras por Presión. Evidencia en expediente de úlceras por presión.

Caídas. Diagnóstico en expediente de Caídas

Incontinencia Urinaria. Diagnóstico en expediente de incontinencia urinaria

Incontinencia Fecal. Diagnóstico en expediente de incontinencia fecal

Constipación. Diagnóstico en expediente de constipación

Inmovilidad. Diagnóstico en expediente de inmovilidad y sus repercusiones.

Déficit Sensitivo Visual. Diagnóstico documentado en expediente de déficit sensorial visual.

Déficit Sensitivo Auditivo. Diagnóstico documentado en expediente de déficit sensorial auditivo.

Polifarmacia. Consumo de 3 o más fármacos documentadas en indicaciones médicas

Fragilidad. Diagnóstico documentado en expediente de fragilidad.

Comorbilidad. Presencia de cualquiera de las siguientes patologías aunada al síndrome geriátrico: diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial sistémica (HAS), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad articular degenerativa (EAD), hipotiroidismo, trombosis, cardiopatía, artritis reumatoide (AR), neoplasias.

SELECCIÓN DE MUESTRA

Tipo de muestreo.

No probabilístico.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Sin cálculo de muestra puesto que se tomó en cuenta la totalidad de la población del asilo del Hospital Español de México.

PROCEDIMIENTOS.

Dentro del Asilo del Hospital Español de México, se tomaron los expedientes clínicos de los pacientes institucionalizados, en los que se corroboró la existencia de una valoración geriátrica Integral, así como las indicaciones médicas a las que estaban sujetos. La información obtenida fue vaciada en la hoja de recolección de datos para su posterior análisis.

Propiedades físicas del material empleado.

Hojas blancas

Bolígrafos

Expediente Clínico

Ordenador

Impresora

Programa estadístico SPSS v13.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó por medio de una correlación de variables nominales de distribución no normal, utilizando la prueba de Spearman.

Se aplicó el paquete estadístico SPSS v13. al procesar los datos.

CONDICIONES Y APOYO FINANCIERO.

Todos los recursos utilizados por para el desarrollo de la investigación fueron solventados por el autor.

RESULTADOS.

La muestra consistió en 159 pacientes, todos institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México, 127 mujeres (79.8%) y 32 hombres (20.1%) con edades entre 46 y 100 años (media de 84.7 años, moda de 83 años y mediana de 86 años), Al analizar expedientes clínicos y evaluación Geriátrica Integral se obtuvieron los siguientes datos.

En cuanto a las escalas geriátricas 53.45% (85 pacientes) con deterioro cognitivo; 38.99% (62) independientes para AVD, 61% dependientes para AVD; 26.41% (42) independientes para las AIVD, 73.58% (117) dependientes para las AIVD; 21.38% (42) independientes por Barthel y 69.83% (125) dependientes. En MNA el 46.54% (74) con riesgo de desnutrición y 29.55% (47) con desnutrición; para GDS en riesgo de depresión 23.89% (38). En Strattify se encontraron 50.3% (80) con riesgo de caídas y 49.68% (79) sin riesgo; y para Norton, el 37.73% (60) en riesgo de desarrollar úlceras y 62.24% (99) sin riesgo.

Se encontraron 1022 síndromes geriátricos en su totalidad, con un máximo de 13 en un paciente y un mínimo de 1, correspondiendo 6.42 por paciente. Ya en las prevalencias, la mayor es la de Polifarmacia en 98.74% (157) con un máximo de 17 fármacos, mínimo 2, promedio de fármacos 8.96. Le siguen por orden Déficit Sensorial Visual en 57.86% (92), Inestabilidad en 56.60% (90), Deterioro cognitivo en 53.45% (85), Constipación 51.57% (82), Incontinencia Urinaria 50.31% (80), Caídas en 46.54% (74), Depresión 42.13% (67), Fragilidad 35.22% (56), Incontinencia Fecal 32.70% (52), Desnutrición 32.07% (51), Déficit Sensorial Auditivo 31.44% (50), Abatimiento Funcional 24.52% (39), Inmovilidad en 22.64% (36) y Úlceras por presión en 6.91% (11).

En la comorbilidad se presentó HAS en 63.52% (101), EAD en 54.08% (86), EPOC en 36.47% (58), Cardiopatías e Hipotiroidismo en 25.78% (41), Trombosis en 16.35% (26), DM y neoplasias en 15.72% (25) y finalmente AR con 5.03% (8).

Utilizando el paquete estadístico SPSS v13 se aplicaron pruebas de correlación para variables nominales de distribución no normal (Spearman), obteniéndose un coeficiente de correlación significativo estadísticamente en 9 correlaciones para un solo síndrome geriátrico (Incontinencia fecal) y en ninguna para Polifarmacia. Para una atribución de los resultados al azar menor del 1% ($p < 0.01$) se encontró correlación entre los síndromes geriátricos mostrados en la Tabla 6 predominando un mayor coeficiente de correlación entre Inestabilidad y Caídas, Úlceras por Presión e Inmovilidad, Incontinencia Urinaria e Incontinencia Fecal, Incontinencia Fecal e Inmovilidad, Inmovilidad y Fragilidad, pero con pobre fuerza de relación entre sí.

CUADROS Y GRÁFICAS.

SEXO

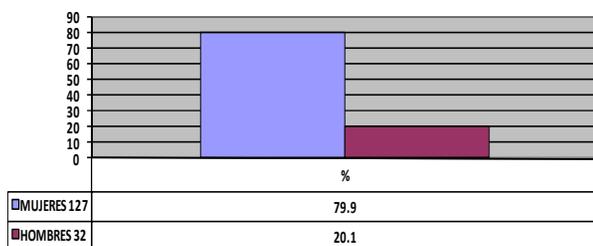


TABLA 1.

EDAD	AÑOS
MAXIMA	100
MÍNIMA	46
PROMEDIO	84.71
MEDIANA	86
MODA	83

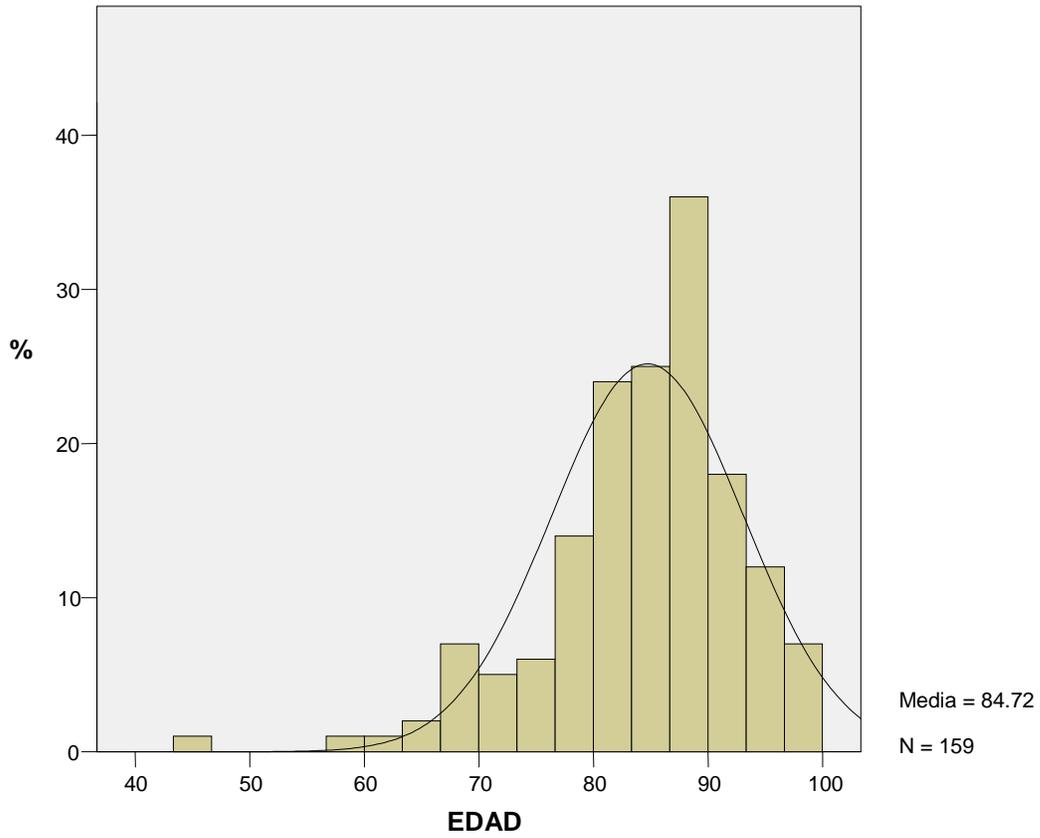


TABLA 2.

GRUPOS ETAREOS	%
VIEJOS JOVENES	8.8
VIEJOS ADULTOS	31.4
VIEJOS VIEJOS	59.1

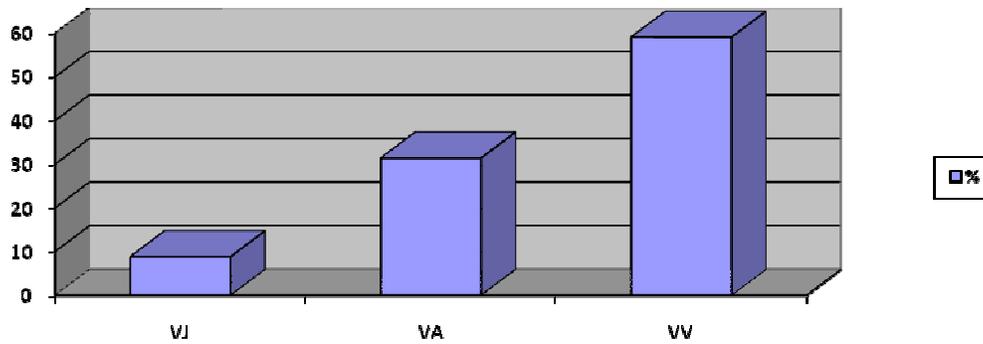


TABLA 3.

EDO. CIVIL	%
CASADO	14.46
SOLTERO	33.33
DIVORCIADO	3.77
VIUDO	48.42%

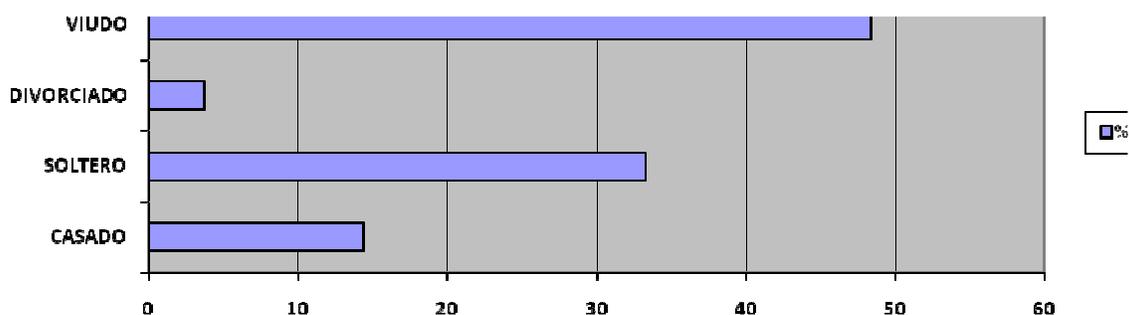


TABLA 4.

SX GERIÁTRICO	%
DETERIORO COGNITIVO	53.45
ABATIMIENTO FUNCIONAL	24.52
DESNUTRICIÓN	32.07
INESTABILIDAD	56.60
DEPRESIÓN	42.13
ULCERAS POR PRESIÓN	6.91
CAÍDAS	46.54
INCONTINENCIA URINARIA	50.31
INCONTINENCIA FECAL	32.70
CONSTIPACIÓN	51.57
INMOVILIDAD	22.64
DEFICIT SENSITIVO VISUAL	57.86
DEFICIT SENSITIVO AUDITIVO	31.44
POLIFARMACIA	98.74
FRAGILIDAD	35.22

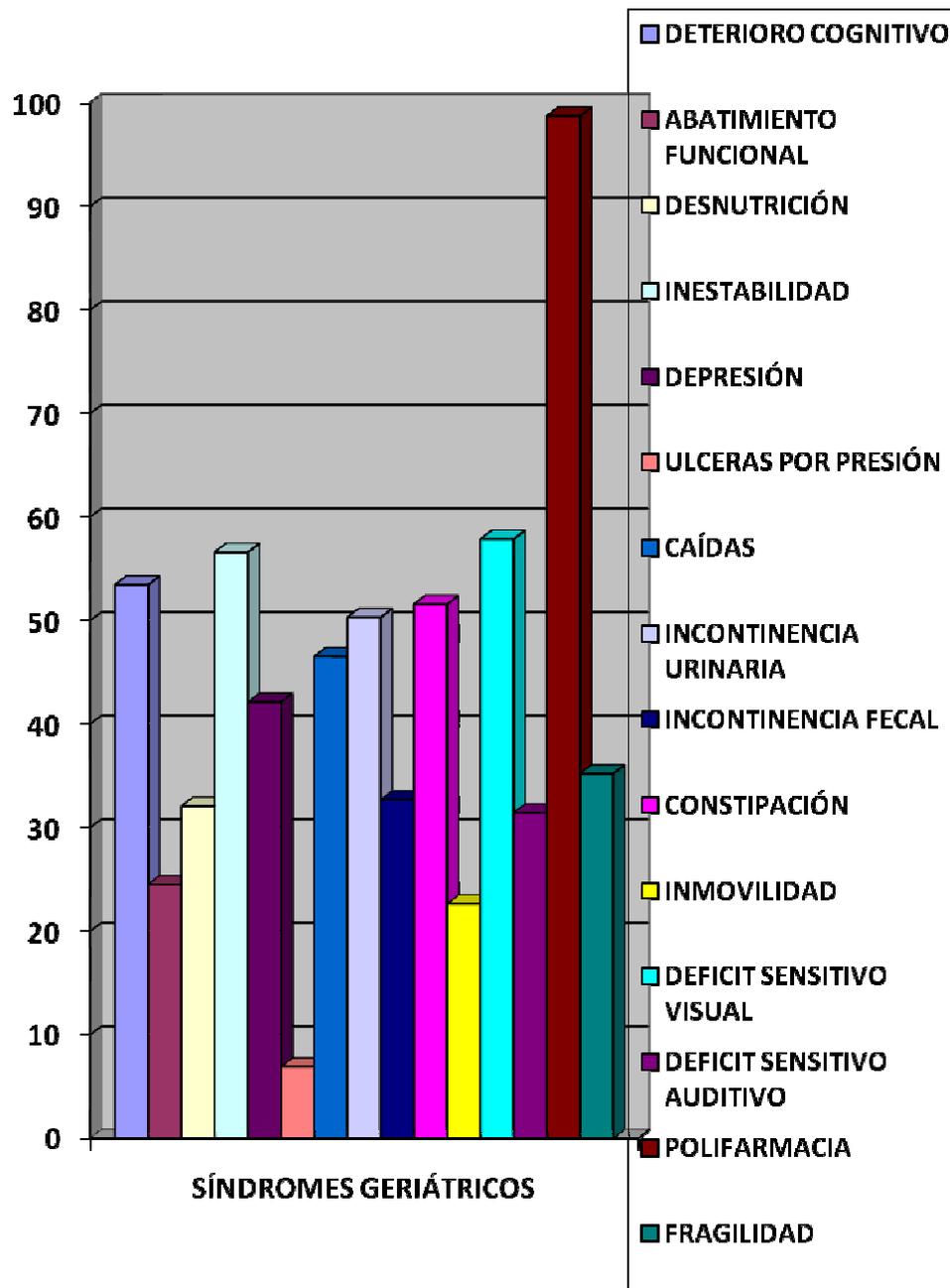


TABLA 5.

COMORBILIDAD	%
DM	15.72
HAS	63.52
EPOC	36.47
EAD	54.08
HIPOTIROIDISMO	25.78
TROMBOSIS VP	16.35
CARDIOPATIAS	25.78
AR	5.03
NEOPLASIAS	15.72

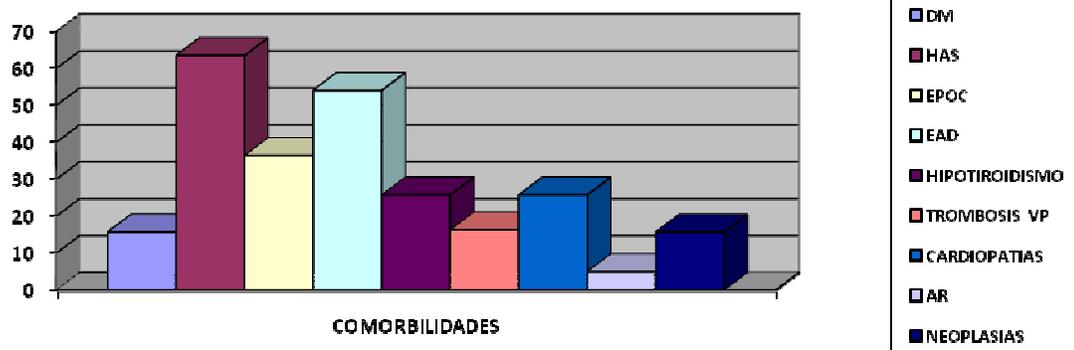
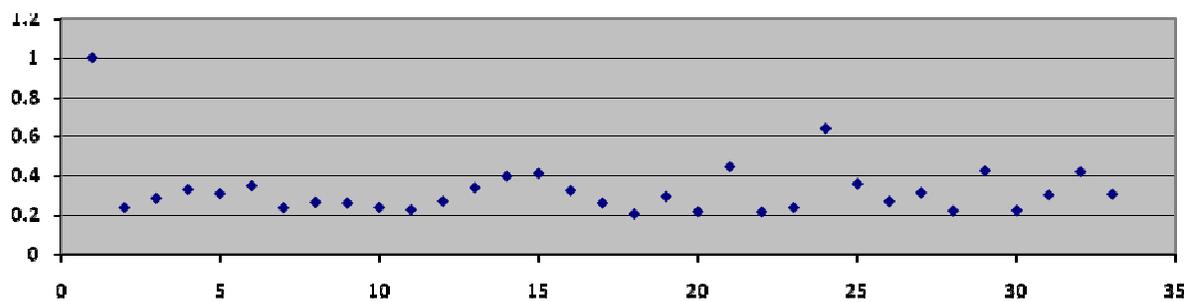


TABLA 6.	SX GERIATRICOS	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN
1	MÁXIMA CORRELACIÓN	1
2	DC-DN	.236
3	DC-IU	.283
4	DC-IF	.328
5	DC-CONST	.307
6	DC-FRAGIL	.347
7	AF-DN	.235
8	AF-INEST	.263
9	AF-CAIDAS	.259
10	DN-UPP	.237
11	DN-IU	.225
12	DN-IF	.268
13	DN-INM	.337
14	DN-FRAGIL	.396
15	INEST-CAIDA	.410
16	INEST-IU	.323
17	INEST-IF	.259
18	INEST-DSV	.204
19	INEST-DSA	.292
20	UPP-CONST	.215
21	UPP-INM	.445
22	UPP-FRAGIL	.214
23	CAIDA-IF	.236
24	IU-IF	.639
25	IU-INM	.357
26	IU-DSA	.267
27	IU-FRAGIL	.311
28	IF-CONST	.219
29	IF-INM	.424
30	IF-DSA	.221
31	IF-FRAGIL	.300
32	INM-FRAGIL	.419
33	DSV-DSA	.304



DISCUSIÓN.

Realizamos un estudio transversal analítico en una unidad de estancia prolongada, con pacientes institucionalizados. En total se consideraron los 159 asilados, predominantemente mujeres, con una edad promedio de 84 años. Se encontraron en todos los pacientes al menos 1 síndrome geriátrico. Alrededor de 2 terceras partes de la muestra se encuentra dependencia en diferentes grados para las AVD y las AIVD, así como la dependencia determinada por la escala de Barthel, inconsistente el hallazgo en relación al pobre porcentaje obtenido para abatimiento funcional (sólo una cuarta parte), debido probablemente al uso de diferentes criterios o bien la cronicidad de la dependencia, al recordar que el abatimiento funcional es un proceso dinámico. Asimismo hay diferencia al obtener la escala MNA, mostrando un riesgo de desnutrición casi cinco veces mayor al reportado en la literatura. El diagnóstico de desnutrición por esta escala aislada es 5% menor al reportado en expedientes clínicos, debido a que el diagnóstico en estos últimos utilizan parámetros bioquímicos. Es una población en riesgo para caídas (50%). El riesgo de desarrollar úlceras por presión por la escala de Norton es 50% menor al reportado en series europeas.

Establecemos las siguientes diferencias en cuanto a la prevalencia de los síndromes geriátricos. Predomina la polifarmacia al 98%, sin contar con referencia en pacientes institucionalizados, es 4 veces mayor a la reportada en pacientes en la comunidad, y 30% mayor a la reportada en ancianos hospitalizados de nuestro país, es aquí donde surge la primera línea de investigación, las causas de la polifarmacia en los pacientes institucionalizados (i. e. número de médicos

tratantes). La cantidad de fármacos utilizada por nuestros institucionalizados, duplica la descrita para el desarrollo de efectos adversos acumulativos.

La prevalencia de déficit sensorial visual alcanza la reportada en la literatura para pacientes hospitalizados, cuadruplicando la reportada para la comunidad.

En las alteraciones de la marcha y equilibrio se duplica la prevalencia, a sabiendas de su incremento exponencial con la edad documentado, exponiendo a caídas.

Se establece la prevalencia descrita en la literatura para pacientes con deterioro cognitivo en unidades de estancia prolongada, superando 8 veces la prevalencia en la comunidad, ya comentado como uno de los principales motivos de institucionalización.

Efectivamente, la prevalencia de constipación en residentes se equipara a la reportada, con el consiguiente uso de laxantes, exacerbando la polifarmacia. El estudio que reporta la constipación prevalente en solo el 12.5% de institucionalizados muestra deficiencias en la obtención de la información⁵⁶.

Al llegar a la Incontinencia urinaria, su prevalencia incrementa hasta 13% con respecto a lo reportado en hospitalizados a nivel nacional, quizá sea conveniente, ante la conocida predominancia femenina, dividir subgrupos para su adecuada prevalencia.

Casi el 50% de la muestra prevalece en caídas, pudiendo ser mayor el porcentaje debido a como se ha colectado la información, aunque se equipara con el reportado en la literatura para pacientes institucionalizados.

La depresión no se aleja sustancialmente de lo reportado en institucionalizados, cerca del 36%, reconsiderando las escalas de evaluación que muestran el 23.8% de prevalencia.

En cuanto a la fragilidad el porcentaje obtenido se equipara con el de la literatura en hospitalizados, puede tener sesgo ya que la información fue obtenida de expedientes clínicos, sin la aplicación de los criterios propuestos.

La incontinencia fecal quintuplica la prevalencia reportada para hospitalizados en México, sin contar con punto de comparación para pacientes institucionalizados.

Una tercera parte de los pacientes en esta unidad de larga estancia están desnutridos y con déficit sensorial auditivo, ambas descritas como predictores de dependencia mayor. La inmovilidad, que predice la muerte hasta en 33% los primeros 3 meses fue encontrada 3 veces mayor que en pacientes hospitalizados en nuestro país.

Finalmente, las úlceras por presión comparten su prevalencia a lo reportado en Europa y EUA para unidades de larga estancia, aunque es el doble de la reportada en hospitalizados mexicanos.

La realización de la correlación nos habla de la fuerza de relación entre variables "independientes". Por su presencia en todos los pacientes, la polifarmacia hace inconsistente su relación. Se encuentran asociaciones ya descritas previamente, pero con resultados objetivos. El coeficiente de correlación máximo a obtenerse es de 1, estableciendo una fuerza de relación irrefutable, sin embargo, a pesar de tener adecuada significancia estadística, este coeficiente en ninguna de las correlaciones alcanza el ideal. Estableciendo una pobre fuerza de

relación. Estos hallazgos probablemente se deban a la necesidad de un cálculo preciso de la muestra y no estar a expensas de una población cerrada.

Finalmente, enfatizar la morbilidad importante de nuestra población en el asilo del Hospital Español, demandante de la valoración geriátrica integral, de la prevención efectiva y detección temprana, de protocolos preventivos individualizados, ávidos de fomentar acuerdos, de establecer un trabajo en equipo multi e interdisciplinario, con respeto a la capacidad de decisión y la justicia, y constantemente contemplar hacer efectivos los cuidados terminales.

CONCLUSIONES.

Existe una correlación significativa estadísticamente, aunque con pobre fuerza de relación entre los síndromes geriátricos encontrados en los pacientes institucionalizados en el asilo del Hospital Español de México, observándose predominancia entre Inestabilidad y Caídas, Úlceras por Presión e Inmovilidad, Incontinencia Urinaria e Incontinencia Fecal, Incontinencia Fecal e Inmovilidad, Inmovilidad y Fragilidad.

BIBLIOGRAFÍA.

1. WING J. Institutionalism and institutionalization. *The Journal of Forensic Psychiatry* 11 (1): 7-10, 2000
2. LÁZARO V, GIL A. La calidad de las viviendas de los ancianos y sus preferencias ante la institucionalización. *Intervención psicosocial* 14 (1): 21-40, 2004
3. SCOCCO P et al. Nursing home institutionalization: a source of eutress or distress for the elderly? *Int J Geriatr Psychiatry* 21: 281-287, 2006
4. SASAKI M et al. Factors related to institutionalization among disabled older people; a two year longitudinal study. *Int J Geriatr Psychiatry* 23: 113-15 2008
5. GAUGLER J et al. The Effects of Duration of Caregiving on Institutionalization. *Gerontologist* 45(1): 78-89, 2005
6. Gaugler J et al. Predictors of Insitutionalization in Latinos with Dementia. *J Cross Cult Gerontol* 21: 139-155, 2006
7. CARON CD et al. Deciding on institutionalization for a relative with dementia: the most difficult decision for caregivers. *Canadian Journal of Aging* 25 (2): 193-205, 2006
8. Von BONSDORFF et al. Mobility Limitations and Cognitive Deficits as Predictors of Institutionalization among Community-Dwelling Older People. *Gerontology* 52: 359-365, 2006
9. NIHTILA E, MARTIKAINEN P. Institutionalization of Older Adults After the Death of a Spouse. *Am J Public Health* 98: 1228-1234, 2008

10. AGÜERO H et al. Institutionalization in elderly: the role of chronic diseases and dementia. Cross sectional and longitudinal data from a population-based study. *J Clin Epidemiol* 54 (8): 795-801, 2001
11. LUPPA M et al. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 26 (1): 65-78, 2008
12. Rockwood K et al. Long Term Risk of death and Institutionalization of Elderly People en Relation to Deficit Accumulation at Age 70. *J Am Geriatr Soc* 54: 975-979, 2006
13. DORENLOT P et al. Major Depression as a risk factor for early institutionalization of demencia patients living in the community. *Int J Geriatr Psychiatry* 20: 471-478, 2005
14. BANERJEE S et al. Predictors of Institutionalisation in people with dementia. *J Neur, Neurosurg Psych* 74 (9) 1315, 2008
15. FLACKER J. What is a Geriatric syndrome Anyway? *Geriatrics and Ageing* 6 (9): 58-59 2003
16. REYES CA. Self-Neglect as a Geriatric Syndrome. *JAGS* 54: 1945-1975 2006
17. PAVLOU MP et al. Could Self Neglect in older adults be a Geriatric Syndrome? *JAGS* 54:831-842, 2006
18. INOUE SK et al. Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept. *JAGS* 55: 780-791, 2007
19. PRINCE M et al. Prevalence of dementia in Latin America, India, and China: a population- based cross- sectional survey. *The Lancet* 372: 464-474 2008

20. GARCÍA T et al. Prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados. *Med Int Mex* 22: 369-374, 2006
21. MECOCCI P et al. Cognitive Impairment Is the Major Risk Factor for Development of Geriatric Syndromes during Hospitalization: Result from the GIFA Study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 20: 262-269, 2005
22. CROOKS VC et al. Social Network, Cognitive Function, and Dementia Incidence Among Elderly Women. *Am J Public Health* 98: 1221-1227, 2008
23. GROVES WC et al. Vascular Dementia and AD: is there a difference? A comparison of symptoms by disease duration. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 12: 305-315, 2000
24. MAST BT. Impact of Cognitive Impairment on the Phenomenology of Geriatric Depression. *Am J Geriatr Psychiatry*. 13: 8, 2005
25. THOMAS P, Hazif TC. Depression in elderly. *Rev Prat* 58 (4): 389-393, 2008
26. DRAYER RA et al. Somatic symptoms of depression in elderly patients with medical comorbidities. *Int J Geriatr Psychiatry* 20: 973-982, 2005
27. McCUSKER J et al. The prevalence and correlates of major and minor depression in older medical inpatients. *J Am Geriatr Soc* 53: 1344-1353, 2005
28. THOMPSELL A. Detection of depression in elderly care home residents. *Br J Psychiatry* 188: 85, 2006
29. BRÜHL KG et al. Nurses' and nursing assistants' recognition of depression in elderly who depend on long term care. *J Am Med Dir Assoc* 8 (7): 441-445, 2007

30. Van IERSEL MB et al. Quantitative gait analysis to detect gait disorders in geriatric patients with depression. JAGS 53 (8): 1441-1442, 2005
31. WARZEE E, Petermans J. Gait disorders in elderly. Rev Med Liege 62 (12): 713-718, 2007
32. VAN HOOK F et al. Ambulatory devices for Chronic Gait Disorders in the Elderly. Am Fam Physician 67: 1717-1724, 2003
33. VERGHESE J et al. Epidemiology of Gait Disorders in Community- Residing Older Adults. JAGS 54: 255-261, 2006
34. ZEITSCHRIFT Für Gerontologie Und Geriatrie. Multifactorial Pathogenesis of gait disorders, falls and hip fractures in the elderly. Z GERontol Geriatr 30 (4): 267-275, 1997
35. TINETTI ME. Preventing Falls in Elderly Persons. NEJM 348 (1): 42-49, 2003
36. SHOBHA S. Prevention of Falls in Older Patients. Am Fam Physicians 72: 81-88, 93-94, 2005
37. RUBENSTEIN LZ, Josephson K. The epidemiology of falls and syncope. Clin Geriatr Med 18: 141-158, 2002
38. LESLIE WD et al. Preventing Falls in Elderly Persons. New Engl J Med 348: 1816-1818 2003
39. OSORNO D, MORELO I. Inestabilidad, caídas e inmovilidad en el anciano. Revista de la facultad de ciencias de la salud de la universidad del Cauca. Popayán 18 (2) 2006
40. TORRES R, Nieto MD. Inmovilidad. En Tratado de Geriatria de la sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Cap 20: 211-216 2006

41. PALMER R, Meldon S. Acute Care. En Hazzard et al, Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. Part I B (14): 157-168
42. VANDERWEE K. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. Journal of Evaluation in Clinical Practice 13: 227-235, 2007
43. HOPPE C et al. Pressure ulcers: new data about risk, prevalence and places of development. Results of a study in German nursing homes and hospitals. Wound Repair Regen 15(2): 201-215, 2007
44. KEELAGHAN E et al. Prevalence of pressure ulcers on hospital admission among nursing home residents transferred to the hospital. Wound Repair Regen 16 (3): 331-336, 2008
45. KRYS U. Malnutrition in elderly patients. Ther Umsch 59 (7): 328-333, 2002
46. MOWÉ M. Treatment of malnutrition in elderly patients. Tidsskr Nor Laegeforen 122 (8): 815-818, 2002
47. RANHOFF AH et al. Screening for malnutrition in elderly acute medical patients : the usefulness of MNA- SF. J Nutr Health Aging 9 (4): 221-225, 2005
48. HARRIS DG et al. An observational study of screening for malnutrition in elderly people living in sheltered accommodation. J Hum Nutr Diet 21 (1): 3-9, 2008
49. TEUNISSEN TAM et al. Prevalence of urinary-, fecal and double incontinence in elderly living at home. Int Urogynecol J 15: 10-13, 2004
50. TEUNISSEN D et al. "It can always happen": The impact of urinary incontinence on elderly men and women. Scandinavian Journal of Primary Health Care 24: 166-173, 2006

51. ESPINO DV et al. Prevalence and Severity of Urinary Incontinence in Elderly Mexican- American Women. *JAGS* 51: 1580-1586, 2003
52. REMES JM et al. Incontinencia fecal en adultos mayores. *Revista de Investigación Clínica* 56 (1): 21-26, 2004
53. STEVENS TK et al. Fecal incontinence in elderly patients: common, treatable, yet often undiagnosed. *Cleve Clin J Med* 70 (5): 441-448, 2003
54. MUSIAL F et al. Therapy of fecal incontinence in elderly patients: Study of a home biofeedback training program. *Z Gerontol Geriatr* 33 (6): 447-453, 2000
55. BOSSHARD W et al. The Treatment of Chronic Constipation in Elderly People. *Drugs Aging* 21 (14): 911-930, 2004
56. ROBSON KM et al. Development of constipation in nursing home residents. *Dis Colon Rectum* 43 (7): 940-943, 2000
57. WEST SK et al. A randomized trial of visual impairment interventions for nursing home residents: Study design, baseline characteristics and visual loss. *Ophthalmic Epidemiology* 10 (3): 193-209, 2003
58. HUANG T. Age Related Hearing Loss. *Minnesota Medicine* 48-50, 2007
59. TORRE P et al. The accuracy of self reported hearing loss in older Latino American adults. *International Journal of Audiology* 45: 559-562, 2006
60. BARALDI GS et al. Hearing loss in elderly. *Rev Bras Otorrinolaringol* 73 (1): 58-64, 2007
61. FIELD TS et al. Risk Factors for Adverse Drug Events Among Nursing Home Residents. *Arch Int Med* 161 (13): 1629-1634, 2001

62. LENG S et al. Serum Interleukin-6 and Hemoglobin as Physiological Correlates in the Geriatric Syndrome of frailty : A Pilot Study. JAGS 50 : 1268-1271, 2002
63. WOODS NF et al. Frailty: Emergence and Consequences in Women Aged 65 and Older in the Women's Health Initiative Observational Study. JAGS 53: 1321-1330, 2005
64. ANPALAHAN M, Gibson SJ. Geriatric syndromes as predictors of adverse outcomes of hospitalization. Intern Med J 38 (1): 16-23, 2007
65. KUO HK, Lipsitz LA. Cerebral White Matter Changes and Geriatric Syndromes: Is There a Link? The Journals of Gerontology 59 (8): 818-826, 2004
66. TINETTI M et al. Shared Risk Factors for Falls, Incontinence, and Functional Dependence: Unifying the Approach to Geriatric Syndromes. JAMA 273 (17): 1348-1353, 1995
67. JOSHI S, Morley JE. Cognitive Impairment. Med Clin N Am 90: 769-787 2006