

11274

3

24



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Sociedad de Beneficencia Española
"Hospital Español"

CONSTIPACION EN LA POBLACION
GERIATRICA DEL "HOSPITAL ESPAÑOL"
DE MEXICO

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el Título de:

SUB - ESPECIALISTA EN GERIATRIA

p r e s e n t a

DRA. DORA MARIA ISABEL CHI LEM

ASESORES:

DR. MAURICIO DE ARIÑO

DR. RICHARD AWAD



México, D. F.

1995



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 está 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.

11274
3
24



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Sociedad de Beneficencia Española
"Hospital Español"

CONSTIPACION EN LA POBLACION
GERIATRICA DEL "HOSPITAL ESPAÑOL"
DE MEXICO

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener el Título de:
SUB-ESPECIALISTA EN GERIATRIA
presenta
DRA. DORA MARIA ISABEL CHI LEM

ASESOR-ES:
DR. MAURICIO DE ARIÑO
DR. RICHARD AWAD

México, D. F.

1993

CHI Lem, Dora Maria

1995

**CONSTIPACION EN LA POBLACION GERIATRICA DEL
"HOSPITAL ESPAÑOL" DE MEXICO**

DRA.DORA MARIA ISABEL CHI LEM

ASESORES: DR.MAURICIO DE ARIÑO

DR.RICHARD AWAD

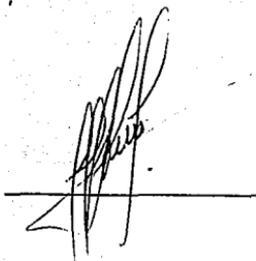
SOCIEDAD DE BENEFICENCIA ESPAÑOLA

"HOSPITAL ESPAÑOL"

SERVICIO DE GERIATRIA

México, D.F.

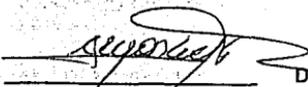
1995



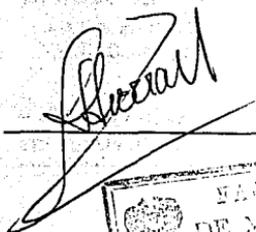
DR. MAURICIO DE ARIÑO
Médico Adscrito al Servicio
de Gastroenterología del
HOSPITAL ESPAÑOL
(asesor de tesis)



DR. RICHARD AWAD
Jefe de la Unidad de Medicina
Experimental S-404-B
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
(asesor de tesis)



DR. ALEJANDRO MONTIEL ESTRADA
Jefe del Servicio de Geriatria
HOSPITAL ESPAÑOL
Profesor titular del curso de
Postgrado de Geriatria UNAM
Cede "HOSPITAL ESPAÑOL"



DR. ALFREDO SIERRA UNZUETA
Jefe del Departamento de
Enseñanza e Investigación
HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO



A DIOS...

POR GUIAR PARA BIEN, CADA PASO EN MI VIDA...

A MIS PADRES

DE SOBRA SABEN EL POR QUE...

A MIS HERMANOS

"NUNCA OLVIDEN SUPERARSE"

A LOS DOCTORES

**AMELIA SAMANO BISHOP, POR SU CONFIANZA CIEGA EN MI...
y RICHARD AWAD POR CONTINUAR SIENDO UN EJEMPLO SOLIDO DE
VIDA...**

AL DR.MAURICIO DE ARIÑO

POR SU AYUDA PARA LA ELABORACION DEL PRESENTE TRABAJO

UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL

**a la Dra.Miriam Betech
y al Dr.Santiago Camacho**

A MIS PACIENTES

**SIN ELLOS UN MEDICO NO ES UN SER COMPLETO en especial a la
memoria de Carmelita García Pomar...**

**CUANDO UN HOMBRE SABE HACIA DONDE VA,
EL MUNDO ENTERO SE APARTA PARA DARLE PASO...**

Thomas Jefferson

INDICE:	Página
Introducción	7
Material y Métodos	12
Resultados	13
Discusión	14
Bibliografía	15
Figuras	18

INTRODUCCION

Mas de una tercera parte de los pacientes que atiende un medico de primer nivel son ancianos (2), y esta proporción superará el 50% en el próximo siglo. En Estados Unidos de America, el número de ancianos de edad igual o superior a 65 años, ha ascendido en términos absolutos y relativos, tanto por el aumento de la duración media de la vida, como por la disminución de los índices de natalidad (1,2,3)

El crecimiento del grupo de mayores de 75 años es aún más rápido, se calcula que para finales del presente siglo habrá una población aproximada de 30 millones de personas por arriba de 65 años (4)

En nuestro país, en 1960 existía un 3.6% de ancianos con respecto a la población general, y ya en los noventas se pronostica que existirá aproximadamente un 6.2% de ancianos para el año 2010, lo que en cifras absolutas aproximadas equilibrarán a 7.081.500 de ancianos, número sobresaliente comparado con 1 194.500 en 1960 y 2 693.900 en 1985 (1,3,4). En términos generales las proyecciones para el año 2000 en forma más inmediata, indican que los hombres tendrán la posibilidad de vivir entre 66 y 68 años y las mujeres 72 (3)

México a pesar de ser un país considerado en vías de desarrollo, se comporta muy semejante en términos poblacionales a los países desarrollados, ya que el crecimiento del grupo de edad avanzada compite con el encontrado en otros países (USA) (1,3)

Las causas de esto son variadas, pero es de primordial importancia el destacar la mejoría substancial que ha tenido nuestro país en materia de salud pública. Con la creación del Instituto Nacional de la Senectud en 1979, se da el primer paso para la atención integral de la población geriátrica (3)

Así mismo la OMS destaca en sus reportes epidemiológicos que las enfermedades de tipo infeccioso siguen siendo las más importantes en este grupo poblacional, seguidas de enfermedades del sistema cardiovascular, **gastrointestinal** y nervioso compitiendo en éste mismo nivel con los trastornos degenerativos y oncológicos (3)

Como podemos observar los trastornos gastrointestinales continúan dentro de los primeros lugares en la población en general con especial predilección por el paciente geriátrico, aunados a estados premórbidos o fragilidad previa (2,3)

Es de especial interés en la actualidad, dirigir esfuerzos por averiguar las necesidades de la población senil. Estudios socioeconómicos revelan que la dieta es uno de los problemas principales que llama la atención en éste grupo de edad, como índice de calidad de vida en un país, constituye un parámetro fidedigno (2)

En la búsqueda de las posibles causas de **constipación**, múltiples revisiones en la población en general, manifiestan que la dieta y los alimentos bajos en fibra pueden ser los responsables (36). En el paciente geriátrico, la búsqueda no ha sido tan extensa, se obvian posibles etiologías como son la disminución en la ingesta de agua, pérdida del apetito por depresión, etc. (2), pero no se han realizado los suficientes acercamientos científicos para dilucidar la verdad de lo que acontece en ellos.

Es en suma grave, el que el clínico se percate, que el paciente geriátrico en su afán por combatir a la constipación y buscar confort o satisfacción en su vida diaria, realice por él mismo cambios en su dieta, a veces drásticos, mismos que aunados a su ansiedad por ver agudizado su cuadro de constipación, en más de una ocasión se automedica laxantes, enemas o bien se induce la evacuación digital pudiendo entonces, ser sujeto de diversos estados mórbidos, incluyendo la abscedación de la región o la perforación colónica(4,5,13,14,15,16,22,23,24,25)

Evaluaciones previas se han enfocado casi exclusivamente al estudio fisiopatológico de la constipación, con estudios de acercamiento fisiológicos (motilidad) (44,45,46,47,48) e inmunohistoquímicos, todos ellos a nivel básico, actualmente ésto es lo que ha acaparado la atención, siendo perfectamente bien estudiados (6,7,8,12) Vaccaro et.al., reporta una elevada incidencia de neuropatía pudenda en pacientes de 70 años y menores a ésta, con probable inercia y obstrucción secundaria como causas de constipación (14) Schouten et.al., valoraron a pacientes de 76 años, con constipación idiopática y anticuerpos monoclonales antineurofilamento, reportando una marcada disminución de conglomerados axonales neuronales en el plexo mientérico, de los 227 pacientes por él estudiados, 17 tuvieron reducción o ausencia de neurofilamentos principalmente a lo largo de todo el colon, en 12 sólo una porción se encontró afectada, indicando que la neuropatía visceral se encuentra presente en la mayoría de los pacientes constipados graves y en los de presentación idiopática (14)

Otros autores coinciden afirmando que pacientes con constipación intratable, tienen alteraciones en las terminaciones nerviosas del plexo mientérico colónico y en la innervación de la capa muscular circular (10)

A éste respecto Grotz et al., refieren que los pacientes con constipación crónica grave, tienen disminución de la contractilidad rectal post-prandial responde con la administración de colinérgicos y relajantes de músculo liso del tipo neostigmina o glucagon Lo cual sugiere que en la fisiopatología de la constipación crónica puede estar implicado el estado contráctil de la pared muscular rectal (11)

Por otro lado se involucra al sueño con la función intestinal (40), específicamente como modulador de la motilidad gastrointestinal (13). El sistema nervioso entérico y el sistema nervioso central (SNC), tienen actividad periódica; el sistema nervioso entérico tiene influencia para producir una actividad periódica del tracto gastrointestinal, se caracteriza por el complejo motor migratorio (CMM), el (SNC) funcionalmente, se caracteriza por

constipados con desórdenes de expulsión, de los pacientes con función normal del mismo. Subrayan también que éstos sujetos responden pobremente a la cirugía y al manejo convencional (8), agregan a su vez que la disfunción del piso pélvico en pacientes con constipación severa los resultados pueden ser inciertos con cirugía o sin intervención quirúrgica (8,19,39,43)

En lo que respecta a las fallas en la expulsión del contenido rectal, actualmente se realiza la cuantificación de las evacuaciones por medio de la proctografía, método que provee en apariencia una estimación clínica aceptable del tiempo y totalidad de la evacuación rectal (17,38). Una opinión diferente expresada por Nielsen et al., manifiesta que las anomalías anatómicas del recto pueden ser demostradas independientemente de los síntomas clínicos y que no siempre se correlacionan con el deterioro en el vaciamiento rectal (18)

Clinicamente, sin embargo, las preguntas de nuestros ancianos continúan sin resolverse, las necesidades importantes en ellos, la constipación que los aqueja rutinariamente disminuye su calidad de vida. La mayoría de los desórdenes funcionales del intestino en los ancianos, obedecen a manifestaciones mayores de estrés psico-social, en estudios de seguimiento con pacientes arriba de los 65 años y un año de control en consultorio clínico en el medio urbano, se observó que un 58% de los trastornos gastrointestinales que aquejan a ésta población tuvieron base o fondo psicossomático (2,4)

Los cambios en el estilo de vida social, derivados del retiro y el ajuste a su nuevo salario generalmente bajo, mismo que es directamente proporcional al fondo de pensiones existente y la disminución de las destrezas motoras, con disminución en el grado de funcionalidad además de la pérdida de todas sus capacidades en general, consituyen factores lo suficientemente impactantes para mermar el estado de salud en pacientes que por definición son sujetos frágiles (2,4)

Los síntomas primarios de enfermedades funcionales gastrointestinales más frecuentemente reportados en la población geriátrica a nivel mundial son: la dispepsia, la diarrea intermitente y más comúnmente la constipación tema a tratar en éste trabajo, dichas patologías se pueden encontrar como datos aislados, fluctuantes o conjuntamente con el síndrome de intestino irritable. Un dato de pérdida de peso adicional, puede indicar un componente depresivo agregado en forma significativo (2,4,20,21,34)

El médico siempre alerta verificando componentes orgánicos, conoce actualmente algunas causas de constipación en la población senil que aplica a su práctica clínica, sin ahondar mucho en toda la gran serie de estudios previos básicos anteriormente referidos entre éstas figuran la obstrucción por neoplasias (especialmente el adenocarcinoma de recto), lesiones anales dolorosas, enfermedades neurológicas como la constipación en la enfermedad de Parkinson (41,42), desórdenes metabólicos y endocrinológicos como el mixedema, la

movimientos rápidos de los ojos, en el ciclo de sueño (REM)/no-REM. Al ser el sueño un ritmo biológico (ciclo REM/no-REM), indica un proceso activo del SNC. En humanos, la periodicidad de los dos bioritmos es similar, la posibilidad de que ambos oscilen se ha estudiado. Una de las hipótesis para afirmar lo anterior, manifiesta que el cerebro controla el intestino y viceversa o que ambos son controlados por un solo mecanismo, también se sospecha que existe un mecanismo central controlador que modula por turnos (13). Otra hipótesis alternativa afirma la independencia de ambos, proponiendo la relación entre el CMM fase III y los episodios REM o a algún otro estadio específico del sueño, el CMM pudiese estar presente casualmente distribuido entre los diferentes estadios del sueño (13). Se puntualiza a éste respecto que probablemente los dos bioritmos son independientes pero con periodicidad similar (13). Los autores concluyen que la motilidad del intestino humano es más regular durante el sueño y que el ciclo del CMM fase II, se encuentra virtualmente ausente durante éste (13)

Se sabe entonces, que el 1 a 2% de todos los trastornos gastrointestinales, está constituido por la isquemia mesentérica, misma que en el paciente geriátrico puede agravar un cuadro de constipación previa, por embolismo, trombosis o más frecuentemente por insuficiencia mesentérica no oclusiva, como por ejemplo en un sustrato de enfermedad cardiovascular (6), es importante señalar que a pesar de representar un porcentaje bajo de incidencia, la mortalidad sigue siendo del 80 al 95% (6)

Desde el punto de vista fisiológico Rasmussen et al (7,8), entre otros, ha estudiado a fondo la función anorectal, abordándola en varios acercamientos experimentales e incluyendo a sujetos de edad geriátrica (7,8). Dicho autor asevera que la continencia anal y la defecación en sí depende de la integridad funcional del esfínter anal y del recto, requiriendo una evaluación minuciosa de ésta región con manometría rectoanal para su adecuada valoración en trastornos como la constipación en sujetos viejos (7,8)

Pezim, Pemberton y Cols.(8), Ferrara et al. (9) y **nosotros en México (44,46,47,48)**, hemos estudiado en jóvenes, las presiones anales de reposo, el ángulo rectoanal, la funcionalidad del esfínter anal externo y del músculo puborectalis con electromiografía y manometría de la región. Pezim por su parte reporta que las presiones anales de reposo, la expulsión artificial de materia fecal, el ángulo rectoanal en reposo, la electromiografía del esfínter anal externo y del puborectalis, fueron semejantes en sus controles y en los pacientes constipados, situación que concuerda con otro autor, Rasmussen (16). Sin embargo concluyen que el descenso <1cm en el piso pélvico se asoció con incapacidad para la expulsión de la materia fecal aunada a una falla (adinamia) del ángulo rectal con un retardo en el tránsito intestinal en el colon distal, estudios que concuerdan con los reportados en México (44,46,47,48). Refieren además que el simple signo de disfunción del piso pélvico distingue a los pacientes

hipercalcemia, la hipokalemia y los desórdenes psicológicos como la depresión y la demencia, además se conoce la constipación derivada de la iatrogenia medicamentosa por parte del médico o el propio paciente con drogas como los anticolinérgicos, antiparkinsonianos y los antidepresivos tricíclicos (2,5,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,37).

Más recientemente se ha descrito otro grupo de medicamentos que hasta fechas recientes se desconocían como causantes de constipación en sujetos geriátricos, entre éstos figuran la nifedipina (5)

Se desconoce sin embargo, el comportamiento de la constipación en la población senil en nuestro país, carecemos de reportes epidemiológicos y sólo sabemos que en apariencia es inevitable el que ésta los acompañe durante los últimos años de sus vidas...

También como ya anteriormente se refirió, el sueño se encuentra relacionado con la función intestinal, en Geriátria se desconoce si el insomnio con despertares nocturnos frecuentes y la inversión del ritmo circadiano con la subsecuente alteración de las fases normales del sueño, afectan lo suficiente para contribuir o ser causa de constipación (13)

Además no se sabe si la neuropatía visceral en un gran número de pacientes diabéticos y ancianos, es semejante a la neuropatía descrita por Schouten y colaboradores, sería interesante el averiguarlo, ya que ésta explica que ante un problema de neuropatía visceral se presenta constipación severa y lo reportado en general es que se presentan cuadros frecuentes diarreicos(15)

Por otro lado se desconoce si la proctografía es útil en el megacolon del anciano,resultaría igualmente interesante averiguar los cuatro últimos puntos hasta aquí referidos.

La especialidad de **Geriátria** no escapa a las normas imperantes de actualización, la relación es en parte proporcional a las necesidades actuales de la población geriátrica que como ya referimos con anterioridad, va creciendo día con día. Sabemos de sobra que de acuerdo a las prioridades que van surgiendo, las necesidades de una población son modificadas o modificables y es por ello que existen razones plenamente justificadas para cualquier trabajo de investigación que pretenda aportar datos que ayuden a mejorar la calidad de vida de ésta población, así como desarrollar conocimientos en ésta área relativamente nueva.

La constipación al constituir una de las cinco primeras causas de consulta médica en la población en general y ser la tercera causa de consulta en Gastroenterología en la población geriátrica (4,34), justifica la realización del presente trabajo. Pretendemos iniciar conociendo el lugar que ocupa en nuestra población.

En **México**, no se cuenta actualmente con estadísticas a éste respecto, el presente es el primero que pretende reportar en una población conocida la prevalencia de constipación en el paciente geriátrico en nuestro país.

MATERIAL Y METODOS

AREA DE TRABAJO

El estudio fué realizado en el Servicio de Geriatría del Hospital Español de México. Este sitio cuenta con siete salas independientes del área de hospitalización principal. En éstas salas se encuentran ubicados los residentes, que son pacientes geriátricos en "cuidados crónicos". Cuidados crónicos son todas aquellas patologías previas, actualmente bajo control médico, prácticamente sin ninguna restricción. Estas salas están consideradas como "residencias abiertas". Residencias abiertas son lugares de permanencia con todas las comodidades individuales que permite libremente la visita de personas del exterior (1,2)

SUJETOS Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Durante el período comprendido de Abril de 1994 a Noviembre de 1995, se estudiaron un total de 197 residentes, mismos que aceptaron en forma voluntaria participar en el estudio. En el mismo período en diferentes tiempos se aplicó cuestionario para diferenciar como único dato a la constipación de otros desórdenes base, además contaron con expediente médico y un listado de patologías previas, ya que se encuentran en un sitio de cuidados crónicos. Se definió como sujeto constipado, aquel con frecuencia defecatoria menor a 3 veces por semana (20)

Este fué un estudio prospectivo con sujetos residentes de todas las salas, con estados premórbidos controlados y en el que únicamente se observó la prevalencia de constipación. El protocolo fué aprobado desde su inicio en 1994 por los comités de Ética y de Investigación del Hospital Español de México, teniendo en cada expediente la carta de consentimiento firmado por el residente o familiar responsable

MUESTREO

Se utilizaron las encuestas en forma verbal, con ayuda en caso de así requerirse por enfermedad de Parkinson o Demencia en fases avanzadas, de cuidadoras de 12 o 24 horas y/o enfermera de sala.

Para su análisis se utilizó equipo convencional de computación.

ANALISIS ESTADISTICO

Todos los datos expresan la media (+/-)EEM (error estándar de la media)

RESULTADOS

SUJETOS

Los 197 pacientes encuestados en su totalidad, llenaron el cuestionario, 183 respondieron directamente y 14 respondieron en forma indirecta a través de cuidadora de 12 o 24 horas y/o enfermera de sala. Seis fallecieron durante el estudio por agudización de sus problemas de base y co-morbilidad aunada a fragilidad en un sustrato de envejecimiento "no exitoso"(2)

CUESTIONARIO

Se estudiaron a un total de 197 pacientes con edad media de 80.0 años con un rango de 50-96 años. Con un total de 159 mujeres; de éstas , 80 fueron constipadas (edad media 80,5 años +/- 0.082) y 79 no constipadas (edad media 81.3 años más menos 0.971). El total de varones estudiado fué de 38, 14 constipados (edad media 77.21 más menos 2.50) y 24 no constipados (edad media 75.7 más menos 2.13).

Como población global y tomado a ambos sexos, se obtuvieron los siguientes datos:

Edad media de todos los pacientes constipados (94 más menos 7.78; rango 56-98 años), edad media de todos los pacientes no constipados (80 más menos 9.34; rango 50-96). Ver figuras.(paginas 18, 19, 20 y 21)

DISCUSION

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Este estudio demostró que la prevalencia de constipación en la población geriátrica por nosotros estudiada, fué muy similar a la reportada por Pezim et al (8), Grotz (11,19) y Rasmussen (16). Esta es una población cautiva o cerrada, perteneciente en su mayoría a la raza española, lo cual constituye un sesgo importante, motivando a su vez el no poder extrapolarse al resto del país: Dicha muestra sin embargo, aporta las primeras cifras epidemiológicas en una población tan amplia en México. Cumple además con porcentajes fidedignos, que cotejan con lo reportado a nivel mundial en poblaciones más diversificadas.

El predominio del sexo femenino, en la población analizada, pone de manifiesto otro dato concordante referido por otros autores (2), es del todo conocido que la mujer vive más tiempo que el hombre, por motivos que no compete aquí analizar. Así mismo, en apariencia existe una frecuencia mayor de constipación en la mujer, situación que hasta cierto punto no resulta verídico, ya que la población no se encuentra balanceada adecuadamente en el parámetro de sexo.

Sin embargo resulta notoria otra aportación que realiza el presente trabajo, se observó predominio de constipación en ciertos grupos de edad, primeramente en el grupo de 81 a 90 años, seguido del grupo que va de los 71 a los 80 años. Este último dato guarda relación estrecha con la idea de que a mayor edad, mayor grado de deterioro por envejecimiento. Resultaría importante saber hasta qué punto, el envejecimiento per se condiciona alteraciones como la contipación en nuestra población.

BIBLIOGRAFIA

1. De la Lata Romero M., Pintos Aguilar Bernardo. Fernández Alonso M. **Plan Unico de Especializaciones Médicas 1994-1995 (Geriatría)** 1a Edición 1994:3
2. Hazzard W.R., Bierman E.L., Blass J.P., Ettinger W.H. Halter J.B. **Principles of Geriatric Medicine and Gerontology** 3a Edición (Edición Internacional), 1994 Mc Graw-Hill, Inc
3. **Clínicas de Medicina de Urgencia de Norteamérica** Editorial Interamericana *Mc Graw-Hill Vol.2/1990
4. **Medical Clinics of North America**. Symposium on Clinical Geriatric Medicine. Gastrointestinal Diseases in the Elderly Vol.67, No.2, March 1983
5. Kay L.,: Prevalence, incidence and prognosis of Gastrointestinal Symptoms in a Random Sample of an Elderly Population. **Age and Ageing** 1994;23:146-149
6. Schneider TA, Longo WE, Ure T, Vernava AM III. Mesenteric inchemia :acute arterial syndromes. **Dis Colon Rectum** 1994;37:1163-1174
7. Rasmussen O O. Anorectal Function. **Dis Colon Rectum** 1994;37(4):386-403
8. Pezim M.E., Pemberton J.H., Levin K.E., Litchy W.J., Phillips S.F. Parameters of Anorectal and Colonic Motility in Health and in Severe Constipation. **Dis Colon Rectum** 1993;36(5):484-491
9. Ferrara A, Pemberton JH, Levin KE, Hanson RB Relationship between anal canal tone and rectal motor activiti. **Dis Colon Rectum** 1993;36:337-342
10. Park H.J., Kamm M.A., Abbasi A.M., Talbot I.C. Immunohistochemical Study of the Colonic Muscle and Innervation in Idiopathic Chronic Constipation. **Dis Colon Rectum** 1995;38(5):509-513
11. Grotz RL, Pemberton JH, Levin KE, Bell AM, Hanson RB. Rectal wall contractility in healthy subjects and in patients with chronic severe constipation. **Ann Surg** 1993;218:761
12. Hansen M.B, Grondahl M.L., Thorboll J.E., Skadhauge E. Age and Segmental differences in 5-Hydroxytryptamine-induced hypersecretion in pig smal intestine. **Gastroenterology** Vol. 108, No.4 A288
13. Kumar D. Sleep As a Modulator of Human Gastrointestinal Motility. **Gastroenterology** 1994;Nov (5):1548-1550
14. Vaccaro C.A., Cheong D.M.O., Wexner S.D., Salanga V.D., Philleps R.C., Hanson M.R. Role of Pudendal Nerve Terminal Motor Latency Assessement in Constipated Patients. **Dis Colon Rectum** 1994;37(12):1250-1253

15. Schouten WR, ten Kate FJW, de Graaf EJR, Gilberts ECAM, Simons JL, Kluch P. Visceral neuropathy in slow-transit constipation: an immunohistochemical investigation with monoclonal antibodies against neurofilament. **Dis Colon Rectum** 1993;36:1112-1117
16. Rasmussen O O, Sorensen M, Tetzchner T, Christiansen J. Dynamic anal manometry in the assessment of patients with obstructed defecation. **Dis Colon Rectum** 1993;36:901-907
17. Halligan S, McGee S, Bartram CI. Quantification of evacuation proctography. **Dis Colon Rectum** 1994;37:1151-1154
18. Nielsen MB, Buron B, Christiansen J, Hegedus V. Defecographic findings in patients with anal incontinence and constipation and their relation to rectal emptying. **Dis Colon Rectum** 1993;36:806-809
19. Grotz RL, Pemberton JH, Ferrara A, Hanson RB. Ileal pouch pressures after defecation in continent and incontinent patients. **Dis Colon Rectum** 1994;37:1073-1077
20. Ogorek C.P., Reynolds J.C. Chronic Constipation Diagnosis and Treatment.: **Edoscopy Review** 1987:1-7
21. Floch M.H., Wald A. Clinical Evaluation and Treatment of Constipation. **The Gastroenterologist** 1994;2(1):50-60
22. Pahor M., Guralnik, Chrischilles E.A. Wallace R.B. use of Laxative Medication in Older Persons and Associations with Low Serum Albumin. **J Am Geriatr Soc** 1994;42:50-56
23. Froehlich F, Fried M, Schnegg JF, Gonvers JJ. Low sodium solution for colonic cleansing: a double-blind, controlled, randomized prospective study. **Gastrointest Endosc** 1992;38:579
24. Cohan CF, Kadakia SC, Kadakia AS. Serum electrolyte, mineral, and blood pH changes after phosphate enema, water enema, and electrolyte labage solution enema for flexible sigmoidoscopy. **Dis Colon Rectum** 1993 36(5):524-525
25. Kokoszka J., Nelson LR., Falconio M., Abcarian H. Treatment of Fecal Impaction with Pulsed Irrigation Enhanced Evacuation. **Dis Colon Rectum** 1994 37 (2);161-164
26. Hakim NS, Sarr MG, Bender CE, Nivatongs S. Management of barium enema-induced colorectal perforation. **Am Surg** 1992;58:673
27. Schang J.C., Devroede G., Pilote M. Effects of Trimebutine on Lcolonic Function in Patients With Chronic Idiopathic Constipation: Evidence for the Need of a Physiologic Rather than Clinical Selection. **Dis Colon Rectum** 1993;36:330-336
28. Cavina E., Menconi C., Ghiselli G., Seccia M. Static-Dynamic Graciloplasty: A reconstructive Technique of the Anal Sphincter After A.Pe.R. of the Rectum. **Gastroenterology** 1993;36(4):p29

- 15.Schouten WR, ten Kate FJW, de Graaf EJR, Gilberts ECAM, Simons JL, Kluch P. Visceral neuropathy in slow-transit constipation: an immunohistochemical investigation with monoclonal antibodies against neurofilament. *Dis Colon Rectum* 1993;36:1112-1117
- 16.Rasmussen O O, Sorensen M, Tetzchner T, Christiansen J. Dynamic anal manometry in the assessment of patients with obstructed defecation. *Dis Colon Rectum* 1993;36:901-907
- 17.Halligan S, McGee S, Bartram CI. Quantification of evacuation proctography. *Dis Colon Rectum* 1994;37:1151-1154
- 18.Nielsen MB, Buron B, Christiansen J, Hegedus V. Defecographic findings in patients with anal incontinence and constipation and their relation to rectal emptying. *Dis Colon Rectum* 1993;36:806-809
- 19.Grotz RL, Pemberton JH, Ferrara A, Hanson RB. Ileal pouch pressures after defecation in continent and incontinent patients. *Dis Colon Rectum* 1994;37:1073-1077
- 20.Ogorek C.P., Reynolds J.C. Chronic Constipation Diagnosis and Treatment.: *Edoscopy Review* 19871-7
- 21.Floch M.H., Wald A. Clinical Evaluation and Treatment of Constipation. *The Gastroenterologist* 1994;2(1):50-60
- 22.Pahor M., Guralnik, Chrischilles E.A. Wallace R.B. use of Laxative Medication in Older Persons and Associations with Low Serum Albumin. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:50-56
- 23.Froehlich F, Fried M, Schnegg JF, Gonvers JJ. Low sodium solution for colonic cleansing: a double-blind, controlled, randomized prospective study. *Gastrointest Endosc* 1992;38:579
- 24.Cohan CF, Kadakia SC, Kadakia AS. Serum electrolyte, mineral, and blood pH changes after phosphate enema, water enema, and electrolyte labage solution enema for flexible sigmoidoscopy. *Dis Colon Rectum* 1993 36(5):524-525
- 25.Kokoszka J., Nelson LR., Falconio M., Abcarian H. Treatment of Fecal Impaction with Pulsed Irrigation Enhanced Evacuation. *Dis Colon Rectum* 1994 37 (2):161-164
- 26.Hakim NS, Sarr MG, Bender CE, Nivatongs S. Management of barium enema-induced colorectal perforation. *Am Surg* 1992;58:673
- 27.Schang J.C., Devroede G., Pilote M. Effects of Trimebutine on Lcolonic Function in Patients With Chronic Idiopathic Constipation: Evidence for the Need of a Physiologic Rather than Clinical Selection. *Dis Colon Rectum* 1993;36:330-336
- 28.Cavina E., Menconi C., Ghiselli G., Seccia M. Static-Dynamic Graciloplasty: A reconstructive Technique of the Anal Sphincter After A.Pe.R. of the Rectum. *Gastroenterology*1993;36(4):p29

29. Pemberton JH, Ilstrup DM. Evaluation and surgical treatment of severe chronic constipation. *Ann Surg* 1991;214:403
30. Siproudhis L., Ropert A., Gosselin A., Bretagne JF., Heresbach D., Raoul JL., Gosselin M. Constipation After Rectopexy for Rectal Prolapse Where Is The Obstruction? *Digestive Diseases and Sciences* 1993;38(10):1801-1808
31. Ramanujam PS, Venkatesh KS, Fietz MJ. Perineal excision of rectal procidentia in elderly high-risk patients: a ten year experience. *Dis Colon Rectum* 1994;37:1027-1030
32. Jorge JMN, Wexner SD, James K, Nogueras JJ, Jagelman DG. Recovery of anal sphincter function after the ileoanal reservoir procedure in patients over the age of fifty. *Dis Colon Rectum* 1994;37:1002
33. Simmang C., Birnbaum EH, Kodner IJ, Fry RD, Llesman JW. Anal sphincter reconstruction in the elderly: does advancing age affect outcome? *Dis Colon Rectum* 1994;37:1065-1069
34. Surrenti E; Rath DM; Pemberton JH; Camilleri M. Adult of constipation in a tertiary referral gastroenterology practice. *Am J Gastroenterol* 1995 Sep;90(9):1536-7
35. Tam FS; Hillier K; Bunce KT; Grossman C. Differences in response to 5-HT4 receptor agonists and antagonists of the 5-HT4-like receptor in human colon circular smooth muscle. *Br J Pharmacol* 1995 May;115(1):172-6
36. Kapadia SA; Raimundo AH; Grimble GK; Aimer P; Silk DB. Influence of three different fiber-supplemented enteral diets on bowel function and short-chain fatty acid production. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1995 Jan-Feb;19(1):63-8
37. Redmond JM; Smith GW; Barofsky I; Ratych RE; Goldsborough DC; Schuster MM. Physiological tests to predict long-term outcome of total abdominal colectomy for intractable constipation. *Am J Gastroenterol* 1995 May;90(5):748-53
38. Wiersma TG; Mulder CJ; Reeders JW; Tytgat GN; Van Waas PF. Dynamic rectal examination (defecography). *Baillieres Clin Gastroenterol* 1994 Dec;8(4):729-41
39. Menguy R; Chey W. Surgical treatment of chronic idiopathic constipation. *Chirurgie* 1993-94;119(9):525-9
40. Friedman EH. Neurobiology of sleep and human colonic motor patterns (letter). *Gut* 1995 Apr;36(4):499-504
41. Jost WH; Jung G; Schmirigk K. Colonic transit time in nonidiopathic Parkinson's syndrome. *Eur Neurol* 1994;34(6):329-31
42. Neira WD; Sánchez V; Mena MA; de Yébenes JG. The effects of cisapride on plasma L-dopa levels and clinical response in Parkinson's disease. *Mov Disord* 1995 Jan;10(1):66-70
43. Camilleri M; Thompson WG; Fleshman JW; Oembretib JH. Clinical management of intractable constipation. *Ann Intern Med* 1994 Oct 1;121(7):520-8

44. Awad R, Córdova VH, Chi Lem D, López MA, Luna V, Blanco Sánchez R. Fasting and postprandial rectal paroxysmal spike bursts in chronic idiopathic constipation. **Gastroenterology** 1989;96:A19

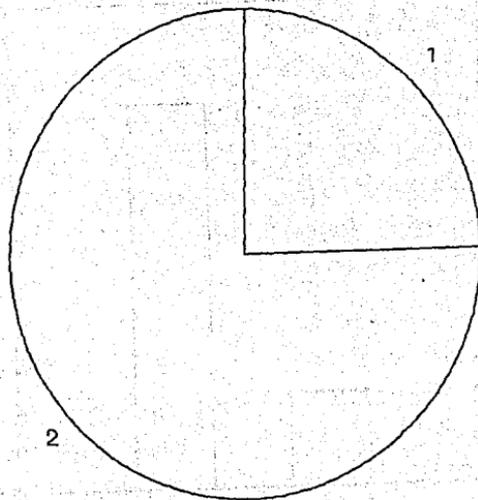
45. Awad R, Ramírez JL, Guevara M, Chi Lem D, Alvarado M, Córdova VH, López MA, Martín J, Sánchez O, Minchaca ML. Utilidad de la medición del ángulo rectoanal: Metodología y valores normales en México **Rev Med Hosp Gen Mex** 1988;51:17-21

46. Awad R. Neuro-endocrinología colorectal. **Rev Med Hosp Gen Mex** 1990;53:113-118

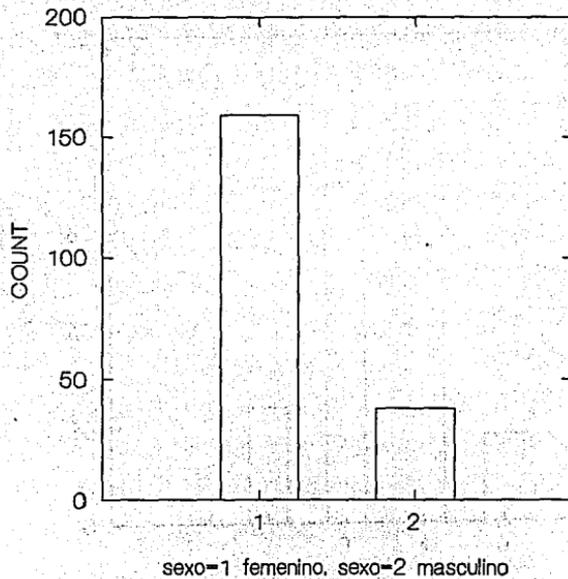
47. Awad R, Córdova VH, Padilla C, Onuma L. Electromiografía y manometría rectoanal basal y postprandial en sujetos normales. **Rev Med Hosp Gen Mex** 1992;55:87-93

48. Awad R, Camelo AL, Camacho S, Santiago R. Sensibilidad anorrectal y respuesta a la distensión rectal en sujetos normales. **Rev Med Hosp Gen Mex** 1993;56:54-57

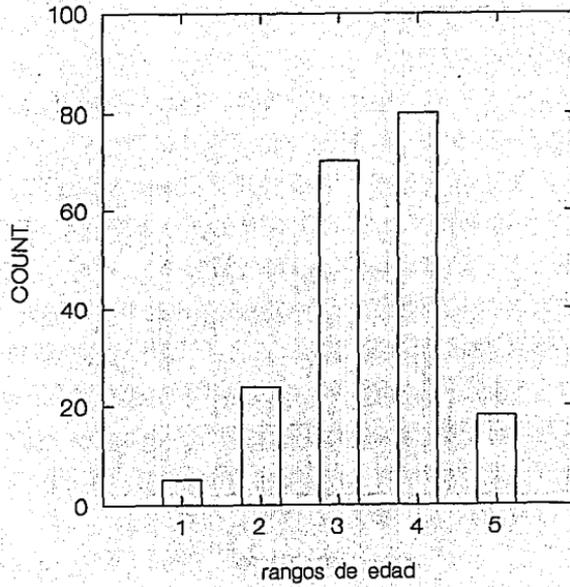
constipacion en 197 ancianos



Distribucion del sexo en 197 ancianos



edad en 197 ancianos



constipacion y sexo en 197 ancianos

