

Artículo de
investigaciónAutopercepción de calidad
de vida en adultos mayores
con diabetes mellitus tipo 2NOÉ ALFARO ALFARO
MARÍA DEL RAYO CAROTHERS ENRIQUEZ
YESICA SUGHEY GONZÁLEZ TORRES

INTRODUCCIÓN

El incremento del número de adultos mayores en la población general, es consecuencia de la disminución de su morbilidad, mortalidad y la tasa de natalidad, debido a avances médicos, tecnológicos y socioeconómicos.

En la actualidad la población de personas mayores de sesenta años en las regiones en desarrollo, es del 7% y para el 2025 se estima que será del 12% (1). En México se estima esta

población en 7.3% y a Jalisco le corresponde el 7.6% según cifras del INEGI (2).

Existe a nivel mundial 135 millones de diabéticos y se espera que esta cifra se eleve a 300 millones en los próximos 25 años, según estimaciones de la OMS. Este aumento será del 40% en los países desarrollados y del 70% en los países en vías de desarrollo. Para México se estima que alcanzará los 11.7 millones.

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), es una enfermedad crónico-degenerativa de alta prevalencia, es la primera causa de consulta de especialidades, la segunda en medicina familiar y la causa más importante de pensión por invalidez en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Los enfermos presentan complicaciones macro y microvasculares, cuando no existe buen control, afecta tanto su funcionalidad física, psicológica, social y calidad de vida (CV).

El objetivo de este artículo fue determinar la autopercepción de la calidad de vida en ancianos con DM2. Es un estudio transversal, en 150 voluntarios (de sesenta años o más), con DM2 procedentes de la consulta de especialidades; con determinación de su glucosa sanguínea durante el último mes, y que cumplieron los requisitos de inclusión. La información fue recolectada por cuestionarios demográficos, control de glucosa y calidad de vida.

Se agruparon las características sociodemográficas junto con el control glucémico y la autopercepción de calidad de vida.

Se encontró que más de la mitad perciben buena calidad de vida, en familias extensas; los compensados viven en familias nucleares, reciben apoyo y refieren satisfacción; mencionan quienes reciben apoyo en caso de invalidez.

Palabras clave: autopercepción, calidad de vida, diabetes.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus type 2 is a high prevalence chronic disease, the first cause of specialist consult, second in family medicine and the most important cause for retirement in the Instituto Mexicano del Seguro Social. Patients present macro and microvascular complications with no medical control. Diabetes Mellitus affect, physis, psychological, social and adults quality of life.

The goal was to determine the autoperception quality of life in adults with diabetes mellitus.

A cross sectional study in 150 persons with previous diagnostic of Diabetes Mellitus, was carried out.

Data were collected in a demographic questionnaire, control of glucosa and quality of life.

Sociodemographic characteristics, glucose control and autoperception quality of life.

We found more than a half perceive a good quality of life, among extended families; patients with a controlled glucose lives in nuclear families, they receive support and are satisfied with it; with better quality of life who receive support in case of disability.

Keywords: autoperception, quality of life, Diabetes mellitus.

El incremento del número de diabéticos es resultado del envejecimiento poblacional y de los patrones culturales existentes en México (3). Actualmente la frecuencia de diabetes mellitus en mexicanos que radican en Estados Unidos es del 24%, siendo en ellos más frecuente el tipo 2 no insulino dependiente (NIDDM). (4)

Esta población presenta mayor número de complicaciones macro y microvasculares, con lo cual disminuyen considerablemente su funcionalidad física, psicológica y social del adulto mayor, produciéndole incapacidades, amputaciones, ceguera, deterioro mental, depresión y como consecuencia de todo ello una mala calidad de vida.

La salud y la ausencia de limitaciones, son parámetros importantes a considerar para lograr una buena calidad de vida. El propósito de este estudio fue determinar cuál es la autopercepción de este aspecto de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, en usuarios de la consulta externa de especialidades de un Hospital General del IMSS de Guadalajara, Jalisco.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y descriptivo, en adultos mayores con diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2.

Se incluyeron a 150 personas de sesenta años o más, con diabetes tipo 2 que asistieron a la consulta externa y que se les realizó determinación de glucosa en ayunas durante el último mes y que desearon participar en el estudio.

La recolección de la información se hizo utilizando los siguientes instrumentos: Cuestionario de variables demográficas, información sobre control glucémico y cuestionario de calidad de vida de la OMS. (5,6)

Plan de análisis: Se clasificaron según las características sociodemográficas con el control glucémico de los participantes y la autopercepción de calidad de vida. Se describió la asociación entre autopercepción de calidad de vida y control glucémico de los diabéticos.

RESULTADOS

Se estudiaron 150 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, cuyas edades oscilaron entre los 60 y 93 años. El 62.7% de ellas fueron mujeres con edad promedio de 68.9 ± 6.6 años y el 37.3% fueron hombres con edad promedio de 70.9 ± 7.9 años.

Se clasificó a la población en variables dicotómicas por grupos de edad. El 80.9% del sexo femenino se ubicó en el rango de adultos mayores jóvenes (60 a 74 años) con 76 casos y el 66.1% del sexo masculino con 37 casos. Para el caso de los adultos mayores viejos (75 años o más) el porcentaje mayor correspondió al sexo masculino con 33.9% (19 casos) y al femenino con 19.1% (18 casos). Hubo una mayor proporción de mujeres más jóvenes en el grupo de 60 a 74 años estadísticamente significativo ($p < 0.05$) Tabla I.

El estado civil que predominó en la población general fueron los que tienen pareja en un 58.7% (88 casos), siguiendo los que carecen de ella 41.3% (62 casos).

De aquellos quienes tienen pareja, el sexo masculino obtuvo una proporción del 69.6% (39 casos). De los que no tienen pareja el sexo femenino obtuvo 47.9% (45 casos). La diferencia entre el género fue estadísticamente significativa con ($p < 0.05$).

Escolaridad: En lo que respecta a la escolaridad la primaria terminada obtuvo el porcentaje más alto, tanto en el total de la población 56% (84 casos) como agrupados por sexo, en el femenino 60.6% (57 casos) y el masculino 48.2% (27 casos). Continuando con los analfabetas en la población general 22.7% (34 casos); al agruparlos por sexo, siguió la misma frecuencia sin mostrar diferencias estadísticamente significativas en sus porcentajes.

Ocupación Previa; predominó en la población general el hogar con 40.7% (61 casos); en el sexo femenino 63.8% (60 casos), sólo un pequeño porcentaje de mujeres fueron comerciantes, obreras o profesionistas. En el sexo masculino la distribución fue diferente ya que el 41.1% (23 casos) eran



Carlos Larracilla/
El horrible
bosque de la
soledad

TABLA I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS SEGÚN CONTROL GLUCÉMICO DE LA DIABETES.

CARACTERÍSTICA	Descompensado N=93 (62%)		Compensado N=57 (38%)		TOTAL N=150		X ²	OR
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sexo								
Femenino	61	64.9	33	35.1	94	100	0.895	0.345
Masculino	32	67.1	24	42.9	56	100	0.344	
Grupos de Edad								
60 a 74 años	71	62.3	42	37.7	113	100	1.06	0.898
75 o más	22	59.9	15	40.1	37	100	0.901	
Estado Civil								
Con pareja	57	64.8	31	35.2	88	100	0.835	0.935
Sin Pareja	36	55.9	26	44.1	62	100	0.934	
Escolaridad								
Analfabetas	21	61.8	13	38.2	34	100	4.325	0.374
Primaria	56	66.7	28	33.3	84	100	0.364	
Secundaria o más	16	45.8	16	54.2	32	100		
Ocupación Actual								
No trabaja	22	55.0	18	45.0	40	100	3.011	0.770
Hogar	59	65.6	31	34.4	90	100	0.807	
Trabaja	12	67.2	8	32.8	20	100		
Jubilado								
No	74	59.7	50	40.3	124	100	1.638	0.192
Si	19	73.1	7	26.9	26	100	0.201	
Pensionado								
No	70	64.2	39	35.8	109	100	0.834	0.364
Si	23	56.1	18	43.9	41	100	0.361	

obreros y en orden descendente comerciantes, profesionistas, agricultores y empleados.

La diferencia de ocupación previa entre el género fue estadísticamente significativa ($p < 0.005$).

La **Ocupación Actual** fue diferente, aunque en general continuó siendo la principal el hogar con 60% (90 casos). Llama la atención que en el sexo masculino el 64.3% (36 casos) no tuvieron actividad laboral, y en el grupo de las mujeres, las dedicadas al hogar aumentaron a 91.5% (86 casos); lo que presenta diferencia estadísticamente significativa por género ($p < 0.05$).

En el grupo de **Pensionados/Jubilados** la mayor proporción se ubicó en los que no tienen ni pensión ni jubilación con 66.7% (100 casos), de éste grupo tres cuartas partes fueron mujeres 79.8% (75 casos). La proporción mayor del sexo masculino se ubicó en las categorías de "sí jubilados" 12.5% (7 casos), "sí pensionados" 21.4% (12 casos) y "sí jubilados y pensionados" 21.4% (12 casos). En total 55.4% (31 casos) cuentan con estas prestaciones; lo que contrasta con las mujeres que solo la reciben 20.2% (19 casos) con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

En relación al control de la glucosa de los sujetos de estudio y sus características demográficas. Observamos que en la población general predominan los descompensados 62% (93 casos), contra 38% (57 casos) de compensados. En el análisis de asociación podemos comprobar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre descompensados y compensados. (Tabla I)

El Odds Ratio (OR) es la relación que existe entre un factor de riesgo y la presencia de un daño. En el presente caso nos indica que tantas veces más el grupo con un daño (diabetes descompensada), tiene una característica como factor de riesgo. Por lo que pertenecer al sexo femenino, al grupo de adultos mayores de 60 a 74 años, el tener pareja, estar jubilado, o no estar pensionado, implican una probabilidad de 1.39, 1.15, 1.33, 1 y 1.4 veces más alto de estar descompensado de su diabetes.

La relación entre autopercepción de calidad de vida y las características demográficas mostraron que el 60% (90 casos) de los adultos mayores diabéticos auto percibió buena su Calidad de Vida y el 40% restante (60 casos), se autopercibió con mala calidad de vida.

En general no se encontraron diferencias entre la autopercepción de calidad de vida y las variables demográficas. $OR < 1$, como en sexo y jubilados nos indican una ligera tendencia a la protección en las mujeres, y de no jubilados contra una mala calidad de vida. Lo contrario sucede con la edad en donde los más jóvenes (60 a 74 años) tienen una tendencia a un mayor riesgo de mala calidad de vida que los más viejos. Igualmente para las variables de estado civil con pareja (42%) y en los no pensionados (40.4%) indican una tendencia a mayor riesgo de mala calidad de vida, sin embargo, esto no fue significativo. (Tabla II).

De acuerdo a la Autopercepción de calidad de vida y el control glucémico de la diabetes. En general predomina la

TABLA II. AUTOPERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

CARACTERÍSTICAS	Buena (N=90)		Mala (N=60)		TOTAL (N=150)		X ²	OR
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sexo								
Femenino	61	64.9	33	35.1	94	100	8.46	0.434
Masculino	29	51.8	27	48.2	56	100	0.08	
Grupos de Edad								
60 a 74 años	67	58.8	46	41.2	113	100	6.29	0.894
75 o más	23	65.6	14	34.4	37	100	0.90	
Estado Civil								
Con pareja	51	58.0	37	42.0	88	100	8.29	0.633
Sin Pareja	39	79.1	23	20.9	62	100	0.76	
Escolaridad								
Analfabetas	21	61.8	13	38.2	34	100	14.94	0.367
Primaria	50	59.5	34	40.5	84	100	0.24	
Secundaria o más	19	48.3	13	51.7	32	100		
Ocupación Actual								
No trabaja	20	50	20	50.0	40	100	12.92	0.708
Hogar	58	64.4	32	35.6	90	100	0.79	
Trabaja	12	44.4	8	55.6	20	100		
Jubilado								
No	75	60.5	49	39.5	124	100	0.31	0.957
Si	15	57.7	11	42.3	26	100	0.96	
Pensionado								
No	65	59.6	44	40.4	109	100	5.02	0.184
Si	25	61	16	39	41	100	0.17	

autopercepción de buena salud 76% (114 casos), no limitaciones 83.3% (125 casos) y buena calidad de vida 89.3% (134 casos). La *p* no fue significativa en ninguno de las tres variables. En las pruebas de asociación no paramétricas la autopercepción de salud presentó una X² de 3.40 por lo que la diferencia entre descompensados y compensados no se consideró significativa.

En forma muy similar sucede en los adultos mayores con diabetes que no presentan limitaciones y en los que tienen buena calidad de vida, donde tampoco existen diferencias estadísticamente significativas. Por lo que en la población general no hay diferencias significativas en salud y limitaciones en los últimos 30 días, ni en la autopercepción de calidad de vida entre compensados y descompensados (Tabla III).

En los diabéticos compensados predomina la autopercepción de buena calidad de vida 91.2% (52 casos) y en los descompensados solo baja un poco la proporción a 88.2% (82 casos).

El auto percibir buena salud y buena calidad de vida en este caso sólo tiende a ser un factor protector contra la descompensación de su diabetes y el no presentar limitaciones aparece con un OR=0.90 que indica una tendencia a ser un factor protector, pero dado los niveles de significancia, podemos concluir que la compensación o descompensación de acuerdo a la determinación de glucemia en general no se asoció a autopercepción de calidad de vida.

DISCUSIÓN

En el perfil de los diabéticos predomina el sexo femenino. Esto puede deberse a características propias de la población de México y a que la mujer acude con mayor frecuencia a la atención de su salud, y que de la población anciana del país, 52% de ellos son mujeres.(7)

Respecto a la edad en las mujeres predomina el rango de las más jóvenes, contrario a los hombres que fueron mayormente de 75 años o más. Resultados que concuerdan con estudios de Meneily realizados en población mexicana residente en Estados Unidos y con Rodríguez-Saldaña en mexicanos residentes en San Luis Missouri y de la ciudad de México (8). En el primero de estos estudios se reportó mayor prevalencia de diabéticos en el sexo masculino en edades de 50 a 89 años y en el segundo de 65 años en adelante (con 7% de diferencia entre hombres y mujeres). Diferencia que se atribuye a la forma de selección de la muestra estudiada, o a los altos niveles de mortalidad en mujeres diabéticas después de los 65 años. Este último dato también confirmado en México donde se muestra una alta mortalidad en mujeres diabéticas en todos los grupos de edad.(9).

En cuanto al *estado civil*, predominan los que tienen pareja, encontrando diferencia estadísticamente significativa con relación al género masculino. Esto puede deberse a que una proporción alta de hombres que enviudan prefieren volverse a casar o buscar pareja.

En la *escolaridad* destaca haber terminado la primaria el 56% y analfabetismo el 22.7% en ambos sexos, lo que

TABLA III. ASOCIACIÓN ENTRE AUTOPERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA CON CONTROL GLUCÉMICO DE LA DIABETES.

CARACTERÍSTICA	Descompensado (N=93)		Compensado (N=57)		TOTAL (N=150)		X ²	OR	IC 95%
	No.	%	No.	%	No.	%			
Salud									
Buena	66	71.0	48	84.2	114	76.0	3.4	0.46	0.18- 1.14
Mala	27	29.0	9	15.8	36	24.0	0.065		
Limitaciones									
Buena	78	83.9	47	82.4	125	83.3	0.05	1.11	0.42- 2.88
Mala	15	16.1	10	17.6	25	16.7	0.821		
Autopercepción de calidad de vida									
Buena	82	88.2	52	91.2	134	89.3	0.35	0.72	0.20- 2.41
Mala	11	11.8	5	8.8	16	10.7	0.556		

puede deberse al medio sociocultural al que pertenecen. (10,11)

Ocupación previa en general, el porcentaje más alto fue el hogar, siendo en su mayoría mujeres a diferencia de los hombres en los que se encontró obreros. La gran variedad de ocupaciones tanto en la ocupación previa como en la actual, se explica debido a que muchos no son asegurados, sino derechohabientes por ser padres de trabajadores asegurados.

En la ocupación actual se observan cambios muy importantes con relación a la ocupación previa, de las mujeres el 91.5% se dedican al hogar y sólo el 4.3% no reporta ninguna ocupación. Mientras que en los hombres es relevante el que más de la mitad 64.3% no se dedican a ninguna actividad laboral actualmente. Lo que ocurre en el género masculino puede deberse a que la mayoría de los hombres que previamente trabajaban no reportan como actividad a lo que se dedican, por no recibir remuneración alguna.

En jubilados y pensionados se muestran también diferencias importantes a favor de los hombres porque dicho género se dedicó previamente a ocupaciones remuneradas fuera de su hogar, que les permitió jubilarse o pensionarse. En las mujeres es a la inversa por lo que el 79.8% no perciben ningún ingreso y si no cuentan con pareja o hijos que las apoyen económicamente se acentúa su pobreza que puede llegar a ser extrema, con todas sus consecuencias.

En el control glucémico de la diabetes y las características demográficas. Predominan los descompensados en ambos sexos, sin haber diferencia estadísticamente significativa, ni por género, estado civil, escolaridad, ocupación actual, jubilados y pensionados. En todos ellos los porcentajes de los descompensados se encuentran por arriba del 50%. Para su interpretación hay que tomar en cuenta que el motivo de envío de sus clínicas de adscripción, al Hospital General de Zona N° 45 fue por "difícil control glucémico", ya sea por falta de adhesión al tratamiento, por complicaciones de su diabetes o de otra enfermedad concomitante que requiera atención por especialidades. (Tabla I)

En la autopercepción de calidad de vida y variables demográficas encontramos que a pesar de cursar con diabetes mellitus, más de la mitad (60%) autoperceben buena calidad de vida y sin diferencia estadísticamente significativa en la calidad de vida por género, grupos de edad, estado civil, escolaridad, ocupación actual, y jubilación o pensión.

Lo que concuerda con otros estudios en los que la mujer auto percibe mejor calidad de vida que el hombre (12). Al Hospital General de Zona N° 45 del IMSS son enviados tanto hombres como mujeres de difícil control glucémico de su diabetes lo que comparado con la población general de derechohabientes del IMSS podría presentar sesgos. Otros estudios encuentran que en pacientes diabéticos perciben una mala calidad de vida, por lo que se concluye que los adultos mayores no diabéticos tienen mejor calidad de vida lo cual se confirma por varios autores (13,14). Algunos autores refieren que a mayor grado de escolaridad mejora su autopercepción de su calidad de vida (11,15) por lo que la baja escolaridad encontrada en nuestro estudio pudiera tener alguna relación con que la autopercepción de la calidad de su vida no haya sido más alta. Aunque realmente la diferencia en los grados de escolaridad no hubo diferencia significativa en nuestro estudio. (Tabla II)

Aunque aquí no se estudio, la literatura reporta presentar diferencia por grupo étnico en cuanto a síntomas depresivos y calidad de vida en diabéticos (16)

En relación a la autopercepción de su calidad de vida y el control glucémico de la diabetes no encontramos diferencia estadísticamente significativa, esto pudiera explicarse en base a que la autopercepción es más cualitativa que cuantitativa. También puede tener relación con un sesgo por que exista deterioro cognitivo en los ancianos estudiados y el que no perciban su realidad y la trascendencia de la diabetes, sus complicaciones. Como describe Hazzard la función cognitiva en los adultos mayores se ve afectada directamente por la diabetes como resultados de enfermedad vascular cerebral por efecto directo de la hiperglucemia. También este autor ha descrito que cuando el adulto mayor se encuentra en hipoglucemia importante, a la alteración cognitiva secundaria a su diabetes, no es capaz de darse cuenta de estar cursando con hipoglucemia y su autopercepción esta distorsionada.

Aunque también se ha encontrado que la ansiedad, depresión, creencias negativas influyen las funciones físicas y mentales, pero no alteran el control metabólico en pacientes con diabetes. (17)

La valoración de calidad de vida debe formar parte del protocolo de estudio integral del paciente geriátrico, que incluya estudio demográfico, cognitivo, funcional y clínico, realizada por Especialista en Geriátrica o Gerontología. Prácticamente

tica que ha probado su utilidad en geriatría, ya que detecta problemas que realmente impactan al adulto mayor y que él los autopercebe. Por lo que una buena valoración subjetiva y objetiva en los adultos mayores diabéticos puede incidir a tiempo para proteger de factores de riesgo y de complicaciones de la diabetes mellitus.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1.- J. Halabe, A. Lifshitz, J. López Barcena. M. Ramiro. *El Internista*. Mc. Graw Hill Interamericana de Editores 1997: 23-24.
- 2.- *INEGI: XI Censo de Población y vivienda*. México. 2000.
- 3.- Epidemiología de la Diabetes en México. *Fundación Mexicana para la salud*. 1995
- 4.- American Diabetes "Association: Clinical Practice Recommendation". *Diabetes Care*. 1998, Vol. 21(1).
- 5.- María del Carmen García Peña y cols. "La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados". *Rev. Med. IMSS*, 1995 (3):293-298.
- 6.- Quality of life Core (4) and Optional Module (10). Questions in the 1995 BRFSS. Aging Studies Branch, CDC. Geneva. OMS. February 24, 1995.
- 7.- Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000, resultados preliminares. Pendiente publicación. *Secretaría de Salud. México*. En: INEGI 2000.
- 8.- Rodríguez Saldaña MD E. Morley, MB. "Diabetes Mellitus in a Subgroup of older Mexicans: Prevalence, Association with Cardiovascular Risk Factors, Functional and Cognitive Impairment, and Mortality". *J American Geriatrics Society, January* 2002. Vol. 50 (1): 111-116.
- 9.- Programa Institucional Para la Vigilancia, Prevención y Control de la Diabetes Mellitus. Guía de Operación para el Sistema de Vigilancia Epidemiológica. *IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas*. México, D.F. 1999.
- 10.- Díaz Guerrero R. *El ecosistema sociocultural y la calidad de vida*. Ed. Trillas. México, 1986.
- 11.- Henry Rothschild. *Factores de riesgo en la edad avanzada*. Ed. Científicas. La Prensa Mexicana. 1987:118-134.
- 12.- Hirsh S. "Ruchlin" *American Journal of Public Health* 1991, 81:498-500.
- 13.- Jette AM. Branch L. Gi. The "Framingham Disability Study II. Physical disability among the aging". *American Journal of Public Health* 1981. 71:1211-1216
- 14.- Noralou P. Roos, Ph D. and Betty Havens MA. "Predictors of successful aging: A twelve year study of Manitoba elderly". *American Journal of Public Health* 1963-1968:1
- 15.- Gómez Ayala M., García Gutiérrez M. Estudio descriptivo del nivel de calidad de vida en tres tipos de pacientes con enfermedades crónicas. *ITESO*. Guadalajara Jal. 1991.
- 16.- Kaholokula JK., Haynes SN., Grandinetti A. Chang HK., "Ethnic differences in the relationship between depressive symptoms and health related quality of life in people with 2 diabetes". *Ethn Health*. 2006 Feb;11(1):59-80
- 17.- Paschalides C, Wearden AJ, Dunkerley R, Bundy C, Davies R, Dickens CM. "The associations of anxiety, depression and personal illness representations with glycaemic control and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus". *J Psychosom Res*. 2004 Dec;57(6):557-64.

Noé Alfaro-Alfaro*
María del Rayo Carothers Enriquez**
Yesica Sughey González Torres***

*Instituto Regional de Investigación en Salud Pública, Universidad de Guadalajara; Secretaría de Salud Jalisco.

Rincón de Plascencia No. 3643, Fraccionamiento Rinconada de la Paz, Código Postal 44820, Guadalajara, Jalisco, México

Teléfono: 3680-0496 Fax: 3617-9934

Correo electrónico nalfaro@cucs.udg.mx

**Alumna de la Maestría en Gerontología Social, CUCS; Universidad de Guadalajara

***Alumna de la Maestría en Ciencias de la Salud Pública, CUCS. Universidad de Guadalajara.

Agradecemos la participación de la Dra. Elva Arias Merino en el proyecto base.



Carlos Larracilla/El último unicornio (II)