

Hospital General Regional del Instituto Mexicano de Seguridad Social con la participación inicial de 23 pacientes de ambos sexos. Los factores de riesgo fueron la edad (35 a 40 años), los antecedentes familiares de diabetes tipo 2, no hacer ejercicio y tener un sobrepeso de 10% o más. Los participantes se asignaron aleatoriamente a recibir 850 mg de metformina o de placebo dos veces al día. Ambos grupos consumían una dieta isocalórica. Cada dos semanas, un experto en nutrición verificaba el cumplimiento del régimen. Antes y después del tratamiento se midieron la composición corporal, la concentración de glucosa sérica en ayunas y la de insulina. Se registraron la estatura, el peso y las circunferencias de cintura y caderas de los pacientes y se calcularon el índice de masa corporal y la relación entre la cintura y las caderas. La resistencia y la sensibilidad a la insulina se midieron con los modelos HOMA-IR y QUICK, respectivamente. Los datos se presentaron como medias y desviaciones estándar y el análisis estadístico para comparar los datos iniciales y finales se basó en la prueba del orden con signo de Wilcoxon, con un intervalo de confianza de 95%, significación de 0,05 y poder de 80% (paquete estadístico SPSS 9).

Completaron el estudio 12 pacientes del grupo que recibió metformina (8 mujeres y 4 hombres) y 9 del que recibió placebo (4 mujeres y 5 hombres). No hubo cambios estadísticamente significativos entre los grupos en cuanto a ejercicio, peso, relación entre cintura y caderas o lípidos en la sangre. En el grupo que recibió placebo aumentó la concentración final de glucosa sérica que, en un paciente, permitió el diagnóstico de diabetes (137 mg/dL). Hubo diferencias de base en el contenido corporal de grasa, tejido magro y agua de los dos grupos, que pueden atribuirse al predominio de mujeres. Sin embargo, el tratamiento disminuyó la grasa y aumentó el tejido magro y el contenido de agua, bajando la electroimpedancia generada por los tejidos adiposos. La reducción del porcentaje de grasa corporal no modificó el peso corporal total y se vio compensada por el efecto antigluconeógeno de la metformina y la incorporación muscular de glucógeno. El descenso de la glucosa en ayunas no se acompañó de cambios en los triglicéridos o el colesterol en la sangre. La metformina redujo la resistencia a la insulina por un factor de 7, sin significación estadística ni cambios en la sensibilidad. En conclusión, la metformina modificó la composición corporal disminuyendo la grasa y aumentando el tejido magro y su contenido de agua. Mejoró la resistencia a la glucosa y la redujo en sangre, pero no modificó el peso corporal total, los lípidos en la sangre ni la sensibilidad a la insulina. (Rodríguez-Moctezuma JR et al. Effects of metformin on the body composition in subjects with risk

factors for type 2 diabetes. *Diabetes Obes Metab.* 2005;7:189–92.)

Aculturación y salud de los latinos en los Estados Unidos de América

Cinco investigadores analizaron lo que se ha publicado sobre el fenómeno de la asimilación de elementos culturales, desde que llegaron los europeos a los Estados Unidos en el siglo XIX hasta la inmigración latinoamericana del siglo XX. La principal deducción fue que la aculturación y sus efectos en la salud de los latinos inmigrantes constituyen un tema tan complejo que todavía no se conoce bien. Por un lado, la salud de los latinos es buena, en general, comparada con la de otros grupos étnicos. En 2001 las tasas de mortalidad de adultos ajustadas por edad fueron 22% más bajas entre los latinos que entre personas de raza blanca no latinas (PBNL) y 41% más bajas que entre personas de raza negra no latinas (PNNL). En el mismo año, la mortalidad infantil en la población latina fue similar a la de PBNL y 58% menor que la de PNNL. Sin embargo, en los tres grupos latinos principales —mexicanos, puertorriqueños y cubanos—, es evidente que la aculturación tiene efectos negativos en ciertos aspectos de la salud y en algunos comportamientos y percepciones, así como en el resultado de los embarazos. En el uso de los servicios preventivos de salud y en la percepción de la propia salud, el efecto es más bien benéfico.

La mayor parte de los estudios se refieren a mexicanos a pesar de que hay importantes variaciones en cuanto a costumbres, estado socioeconómico, escolaridad, fluidez lingüística y estado migratorio de los tres subgrupos, incluido el número de generaciones residentes en los Estados Unidos. Los autores destacan una serie de presunciones erróneas en estudios previos: la ‘aculturación unidireccional y pérdida final de la cultura original’; el ‘control del individuo sobre los procesos de asimilación e integración’; el ‘rechazo del familismo’ latino y otras, que ocurren individualmente en grados muy distintos o pueden mezclarse. Las medidas de salud y aculturación fallan frente a esa diversidad que se observa no solo en el área temática estudiada, sino en los factores de edad, género, y otros constructos. Muchos estudios sobre los latinos dan resultados incongruentes debido a la adaptación inapropiada de escalas, la diferente comprensión del lenguaje y la inclusión de características socio-demográficas en vez de variables directamente relacionadas con los contextos de la aculturación. Entre subgrupos hay distintos patrones biológicos de predisposición a enfermedades, usos idiomáticos del

español y diferencias tan grandes como la ciudadanía estadounidense de los puertorriqueños desde 1898, que de por sí implica un alto grado de aculturación. De todos modos, en muchos estudios la aculturación de los latinos se asocia con el consumo de sustancias ilícitas —como la marihuana y cocaína— por adultos y adolescentes (algunas embarazadas) y de alcohol y tabaco por las mujeres, sin que ello suceda en sus países de origen. Entre los efectos negativos se destacan los embarazos en adolescentes y la premadurez y el bajo peso neonatales. Las mexicano-estadounidenses con el mayor grado de aculturación tienen mayores complicaciones prenatales (aumento excesivo de peso, cesáreas, complicaciones posparto) y una prevalencia más alta de enfermedades de transmisión sexual. La decisión de amamantar al bebé se ha asociado con dos situaciones extremas: mujeres menos aculturadas educadas en México y mujeres aculturadas con títulos universitarios, compañeros y antecedentes de atención prenatal. Las latinas más aculturadas suelen tener seguros médicos y buen acceso a los servicios, y obtienen regularmente servicios preventivos como las mamografías y pruebas de Papanicolaou.

Sobre la base de su análisis, los autores instan al personal de salud, investigadores, académicos y funcionarios gubernamentales a tomar acción para evitar los efectos perjudiciales de la aculturación en la salud y a establecer programas especiales para que las poblaciones de latinos mantengan sus buenas costumbres en relación con la maternidad, eviten el abuso de sustancias, conserven las prácticas alimentarias que son superiores a las del nuevo país y aprovechen los servicios de salud pública. La enseñanza de esos conceptos debe ser parte de los currículos de salud pública. Los investigadores, por su parte, deben tratar de superar las limitaciones metodológicas y lagunas del conocimiento mejorando el modelaje teórico, las escalas de aculturación y el uso de estadísticas en este campo. (Lara M et al. *Acculturation and Latino health in the United States: a review of the literature and its sociopolitical context*. *Ann Rev Public Health*. 2005;26:367–97.)

Vacuna contra la leishmaniasis cutánea americana se muestra segura pero ineficaz contra *Leishmania panamensis*

Como parte del programa de Investigación y Entrenamiento en Enfermedades Tropicales (TDR) de la Organización Mundial de la Salud, se llevó a cabo un ensayo aleatorizado controlado con placebo y con doble enmascaramiento para evaluar la seguridad y la inmunogenia de una vacuna a base de células muertas de *Leishmania amazonensis*.

Este ensayo de eficacia de fase III comprendió el seguimiento de un año a partir de la administración de la vacuna Leishvacin®. En el estudio participaron soldados del ejército colombiano desplegados en áreas rurales de la región noroccidental de Colombia, una zona con un alto riesgo de leishmaniasis cutánea (LC) y mucocutánea (LMC). Alrededor de 98% de las cepas identificadas en esa zona pertenecen a la especie *L. (Viannia) panamensis*. Se calculó un tamaño muestral de 2 600 participantes —tomando en cuenta una incidencia estimada conservadoramente en 5%, una protección de 50% de los vacunados y una tasa de abandono de alrededor de 30%— para conseguir una potencia estadística de 80%.

Inicialmente se establecieron cuatro grupos de estudio que recibieron: a) vacuna intramuscular, b) placebo intramuscular, c) vacuna intradérmica con el bacilo de Calmette-Guérin (BCG) como adyuvante y d) BCG solamente como placebo. Sin embargo, las reacciones adversas provocadas por la inyección de BCG (lesiones locales con necrosis) provocaron la cancelación de los dos últimos grupos. Investigaciones anteriores demostraron que la vía intramuscular es segura e inmunógena, según los resultados de la prueba cutánea con leishmanina, la prueba de proliferación linfocitaria y la producción de interferón γ .

Los soldados se dividieron en cuatro grupos de estudio, según la localidad en que estuviera enclavada la brigada a la que pertenecían. Los criterios de inclusión fueron: tener más de 18 años de edad, tener un resultado negativo en la prueba cutánea con leishmanina (≤ 3 mm), carecer de antecedentes de LC o LMC y aceptar participar en el estudio. De los 3 018 soldados evaluados, 2 597 cumplieron con los criterios de inclusión. De ellos se asignaron de forma aleatoria 1 302 al grupo de la vacuna y 1 295 al grupo de placebo (solución salina de fosfato, pH 7,4). Tanto los bulbos con la vacuna como los que contenían placebo se produjeron y rotularon en la empresa BIOBRAS (actualmente BIOMM), de Brasil. Los voluntarios recibieron tres dosis de 1 mL cada una por vía intramuscular (en el músculo deltoides) con intervalos de 20 días entre las dosis.

El estudio de cada voluntario se prolongó por espacio de 15 meses (2 días para el estudio previo, 40 días para el esquema de vacunación y 400 + 45 días de seguimiento). Se evaluaron los efectos adversos locales y sistémicos 20 minutos y 20 días después de cada inyección. A los 265 y 445 días de la primera inyección se entrevistó a cada voluntario y se buscaron lesiones de LC. El diagnóstico parasitológico se realizó mediante frotis del centro y de los bordes de las lesiones con tinción de Giemsa. Siempre que fue posible se cultivaron muestras de los bordes de la lesión en medio NNN durante 30 días a 26 °C antes de considerar una muestra negativa.