
REVISIÓN DE TEMAS

ABC SOBRE FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

Abstract

The BCA (Basic Clinic Analysis) is a place to discuss several morbi-mortality causes affecting Colombian people. This procedure is done based on reports from the Local Health Service, the State and patients themselves; all these found in the Epidemiological Bulletin of the Ministry of Health.

Changeable Risk Factors analyzed today continue to be far from the determinant points for cardiovascular disease; all which are the third or fourth cause of death in our population. The guess speakers for this topic are Dr. Oscar Castaño Valencia, MD., Universidad de Manizales Medical School's Dean and BCA's Coordinator, Dr. Hernando Orozco Ospina, MD., Faculty professor in Biochemistry and Director of the Biomedical Area; Dr. Genaro Morales Parra, MD., Morphology professor; and Dr. Andres Suarez, MD., Social Ethics I and II professor.

MD. ÓSCAR CASTAÑO VALENCIA *
MD. HERNANDO OROZCO OSPINA**
MD. GENARO MORALES PARRA**
MD. ANDRÉS SUAREZ G.**
LIC. JORGE LÓPEZ MOLINA **

más determinantes de las Enfermedades Cardiovasculares las cuales son la tercera o cuarta causa de muerte de nuestra población.

Los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, fueron publicadas en el primer número de nuestra revista mediante el estudio que se hizo en la Liga Colombiana de Enfermedad Coronaria y en la cual en cerca de 53.000 pacientes se demostraron los primeros ocho factores de riesgo de la población Colombiana. Si mal no recuerdo, hallamos que el sedentarismo, es el principal factor encontrado en la población, seguida de las dislipidemias, la hipertensión arterial, el nicotinismo, los antecedentes personales de enfermedades cardíacas, la diabetes. Próximamente especificaremos los principales factores que encontramos en la población Manizaleña habiéndose estudiado en cerca de 6.000 pacientes. Como este es un tema muy controvertido y de mucha actualidad, quisiera en primer lugar que el Dr. Hernando Orozco O. nos expusiera los conceptos que tiene acerca de los factores de riesgo modificables de las

Introducción

En los **ABC, (Análisis Básico Clínicos)** se analizan los principales causas de morbimortalidad de los Colombianos de acuerdo a los reportes llegados del Servicio de Salud del Municipio, del Departamento y de los mismos emitidos en el Boletín Epidemiológico del Ministerio de Salud Nacional.

Los Factores de Riesgos Modificables que analizamos hoy siguen siendo de lejos los

* Óscar Castaño Valencia. Coordinador ABC. Decano Facultad de Medicina, Profesor asociado Universidad de Manizales y Exprofesor titular Universidad de Caldas.
medicina@um.umanizales.edu.co

** Profesores, Facultad de Medicina Universidad de Manizales.

enfermedades cardiovasculares, orientados si es del caso, hacia la Diabetes.

DR. HERNANDO OROZCO OSPINA: Uno de los padres de la Medicina dijo hace varios siglos: “Soy Médico y nada de lo que se relacione con la medicina me es ajeno”, esa es la filosofía que el Dr. Castaño y nosotros hemos querido inculcarles a ustedes, puede que no les sirva para un quiz de Anatomía o para un quiz de Bioquímica o un quiz de fisiología, pero los va a hacer crecer en lo que es la medicina como concepto. Desde un principio todo médico debe pretender hacer esto. Vengan siempre con la misma mentalidad y actitud, no vengan por cumplir, vengan por enriquecerse y con esa actitud van a ir mucho más adelante.

Con respecto a la diabetes, les voy a recordar rápidamente como es la clasificación nueva. Hasta 1987 más o menos se clasificaban prácticamente en relación con la acción que tuviera la insulina: insulino dependientes y no dependientes de la insulina, el primero era el Tipo I, el segundo era el Tipo II. Un tercer grupo estaba fuera de los dos considerandos anteriores. Esto se reevaluó y en 1997, es decir hace 4 años, la OMS los volvió a clasificar en dos grupos, Tipo 1, Tipo 2. No se tiene en cuenta la clasificación dependientes y no dependientes de la insulina. Las Tipo 1 se clasifican de acuerdo con la extensión del daño de las células Beta y las otras de acuerdo con la resistencia a la insulina acompañadas de un factor secretor; el tercer grupo comprende las otras formas de diabetes que no abarcan las que hemos mencionado. Están relacionadas con el sistema endocrino, infecciones, tóxicos, drogas y alteraciones genéticas.

En las del Tipo 1 hay prácticamente una reacción inmunitaria de las células Beta y es vehiculada por genes que se han determinado específicamente en el brazo recto del cromosoma número 6; tienen que ver con antígenos y se han detectado en ese tipo de diabéticos varios de esos anticuerpos, de manera

que esa es la primera parte de la enfermedad autoinmunitaria. Aparece generalmente antes de los 40 años y como el defecto está en lo que produce la insulina, ese defecto es tan grande que obstaculiza el metabolismo correcto en los ácidos grasos, lo que da lugar a que aparezcan y se acumulan los cuerpos cetónicos llegándose fácilmente al “coma cetónico”. Generalmente el paciente es flaco, no es obeso y depende, como ustedes ven, de la insulina. Entonces tenemos resumido el Tipo 1 de la nueva clasificación. El Tipo 2 es más común, aparece después de los 40 años, está unido a la obesidad generalmente y no depende en un principio de la insulina, pero como el defecto secretor va siendo más grave, con el tiempo el paciente termina por necesitar la insulina y depender de ella. Repetimos, es el tipo más común de todos.

La diabetes es un factor de riesgo de todo, porque se altera el metabolismo de los hidratos de carbono, el de los lípidos, el de las proteínas y algunos minerales, es decir como decía uno de los comentaristas ad-hoc de mi pueblo, “esta herido de muerte el que tenga diabetes”, todos los metabolismos alterados.

Tomemos el factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares; se altera el metabolismo de los lípidos, de las proteínas, de los carbohidratos y el hidro mineral. Si se altera el metabolismo de los lípidos, no hay calor para quemar las grasas y se producen los cuerpos cetónicos porque no se termina el metabolismo de los ácidos grasos, entonces esos cuerpos cetónicos producen el coma y fuera de eso como está alterado el metabolismo de los lípidos, entonces se les altera la cantidad de triglicéridos y la calidad de las HDL y de todas las lipoproteínas de la sangre, el diabético tiene unos triglicéridos distintos a los que tiene normalmente lo que los hace sustancias muy “aterogénicas”, es decir se depositan con muchas facilidad en las arterias y las obstruyen, causando una predisposición en la persona a la arteriosclerosis. El metabolismo de las proteínas alterando, hay una glucooxilación exagerada de la glucosa y estos

productos glucosilados “anormales” se acumulan en los capilares, en las bandas de los nervios y en otros sitios, y se va modificando la hemodinámica total del organismo lo que le impone un trabajo grande al corazón que debe vencer esta resistencia. A medida que se avanza en la alteración, y el déficit de glucosa se hace mas notorio se utiliza una vía secundaria del metabolismo que es la vía de la fructosa y del sorbitol y estos elementos que no estamos acostumbrados a metabolizar en grandes cantidades se van acumulando, pasan al interior de las células, de ella no pueden volver a salir, producen un daño en ellas y eso se hace especialmente a nivel del glomerulo renal, y a nivel de la retina. El corazón debe trabajar más, el daño de la retina conduce paulatinamente a la pérdida de la visión, se acumulan en las vainas nerviosas y se van produciendo las neuropatías diabéticas. Con el tiempo se altera la bomba de sodio y potasio por un defecto de la proteína quinasa y esto contribuye más a que el corazón se altere más, ya que ustedes saben la importancia que tiene el potasio en la contracción cardiaca y la importancia que tiene el sodio en el mantenimiento del equilibrio osmótico y la diuresis. Los factores de riesgo se presentan, podíamos decir por todos los lados por donde ustedes lo consideren. En cuanto al metabolismo de las proteínas podemos decir que ya no se utilizan los aminoácidos en la misma forma, y el hígado comienza a transformarlos en glucosa llega un momento en que hay un balance nitrogenado negativo, de manera que yo siempre he pensado que la diabetes es un factor de riesgo para todo. Afortunadamente el Dr. Oscar dijo que apenas tenemos un 1%, pero que tal que fuera más alto de ahí porque las enfermedades cardiovasculares acabarían rápidamente con la humanidad.

DR. OSCAR CASTAÑO VALENCIA: Dr. Orozco, yo no digo que sea solo de un 1%. En el último Congreso Internacional de Diabetes que se celebro en Bogotá se habló que afortunadamente para la población Colombiana la influen-

cia de la Diabetes tipo 2, es del 4% y en el estudio que se hizo en la Liga Colombiana de Enfermedad Coronaria en Manizales, la diabetes ocupó el 8vo puesto como factor de riesgo de enfermedad coronaria. Pero oyéndolo a usted uno piensa, que lo que hemos preconizado todos los clínicos es que debido a que las lesiones vasculares son de las arterias de bajo y mediano calibre, sus repercusiones deben de ser mucho mayores. Pero de todas formas insisto, en que la incidencia afortunadamente de la entidad es baja, en la población Colombiana y que por ello este continua siendo el 8vo factor de riesgo de enfermedad coronaria.

Otra cosa muy diferente es, pienso, en la diabetes como un factor de riesgo aislado, que cuando se asocia a la de Hipertensión Arterial y a la Obesidad se involucra al endotelio, y las lesiones endoteliales en mi concepto, serán mucho mayores.

DR. HERNANDO OROZCO OSPINA: En la resistencia a la insulina parece que hay un factor inmunitario ligado al fenómeno. Con la fabricación de nuevas glucoproteínas y de los productos de la glucoscilación, se van modificando las células y se hacen antígenos contra ella y contra la superficie en la cual actúa la insulina y esto es lo que va causando el daño que se produce.

DR. OSCAR CASTAÑO VALENCIA: Sobre todo en obesos, porque el obeso tiene un comportamiento biológico un poco diferente. Otro factor de riesgo que se encontró en la población Colombiana es el nicotismo. Estamos habituados a que hay factores de riesgo modificables e inmodificables. No se pueden modificar por ejemplo a la raza, el sexo, la edad, la herencia, etc., pero si existen una serie de factores modificables, que al cambiar el estilo vida, también se modifican su incidencia. Quisiera por lo tanto que el Dr. Genaro que se ha mostradosido tan interesado en aquello del Nicotinismo, nos manifestara sus criterios

acerca del Nicotismo, como un factor de riesgo, de la arterioesclerosis en general.

DR. GENARO MORALES PARRA: Lo que acaba de mencionar el Decano es muy importante porque nosotros como profesionales de la salud, debemos entender que los hábitos son directamente modificables, tanto para prevenir como para corregir cuando la persona asume esa conducta inadecuada que va en contra de sus condiciones de salud. En el caso del tabaquismo se ha mencionado que la nicotina contiene muchas sustancias que son tóxicas para el organismo y que afectan por lo menos en primera instancia al sistema cardiovascular y al sistema respiratorio, en el sistema respiratorio afecta en primera instancia lo que se conoce como el aparato mucociliar que es una excelente barrera mecánica que defiende al sistema respiratorio, lo afecta en primera instancia quemando los cilios y espesando el moco, pues no solamente el cilio queda corto si no que al espesar el moco pierde su movilidad, se afecta entonces esta barrera mecánica y hace que el sistema respiratorio sea más sensible a las afecciones a las cuales él se ve expuesto, y si a eso añadimos que cada vez respiramos un aire más contaminado vemos entonces que el sistema respiratorio va a ser muy sensible a estas alteraciones, además las sustancias que trae la nicotina van a alterar también la barrera de intercambio gaseoso viéndose afectada la hematosis y el intercambio de gases. En las afecciones que produce a nivel cardiovascular, tenemos que las sustancias que trae la nicotina van a tener acciones como las siguientes:

Una de esas va a ser que actúa sobre el músculo liso que hay en las paredes de los vasos afectando el diámetro de los mismos y la afección que le hace es disminuyendo su luz produciendo fenómenos de vaso constricción, además produce un espesamiento de la sangre, entonces un vaso con diámetro disminuido en sangre bien espesa necesariamente va a dificultar la circulación de la sangre. Habría en-

tonces repercusiones grandes para el corazón; una, que al verse afectado el diámetro de las arterias que irrigan al corazón, las coronarias, con todas sus ramificaciones el músculo cardíaco se va a ver en condiciones de isquemia, en condiciones de falta de oxígeno para poder llevar a cabo sus funciones, además el trabajo del corazón se va a ver afectado porque él tiene que trabajar más para tratar de vencer la resistencia periférica, eso nos va a llevar entonces a fenómenos de isquemia tisular generalizada. Si le añadimos esto a lo que acabamos de ver de sistema respiratorio veríamos entonces que el organismo se vería sometido a hipoxia, por qué:

1. Porque se afectaría la ventilación
2. Estaría afectado el intercambio gaseoso la hematosis
3. Estaría afectado el transporte de gases por la lentitud de la sangre y por la dificultad de viajar a través de esos vasos con un diámetro reducido, y en última instancia se tendría la disminución de la capacidad para oxigenar los tejidos.

A eso habría que añadirle que cada vez estamos viendo que las personas a edades muchos más tempranas están incurriendo en el hábito del cigarrillo, recordemos que el año pasado mencionábamos que el aparato respiratorio es tal vez de los sistemas con los que uno nace más inmaduros, inclusive utilizamos el término que uno “estrena” el aparato respiratorio en el momento del nacimiento. Se dice que el aparato respiratorio termina su maduración hacia los 18 años de edad. Entonces si una persona de 13 o 14 años comienza el hábito del cigarrillo asumimos entonces que está “inyectándole” por decirlo de alguna manera sustancias tóxicas a un sistema que está en pleno desarrollo, a un sistema que está todavía muy inmaduro y por lo tanto se va ver más afectado, si le añadimos el caso de la mujer gestante que también las mujeres quedan embarazadas a edades mucho más tempranas y comienzan a consumir ciga-

FACTORES DE RIESGO CORONARIO	
NO MODIFICABLES	MODIFICABLES
EDAD SEXO HISTORIA FAMILIAR CARDIOPATIA CORONARIA EXISTENTE RAZA	TABAQUISMO HIPERCOLESTEROLEMIA HIPERTENSION DIABETES MELLITUS OBESIDAD ESTILO DE VIDA SEDENTARIO

ESTUDIO DE PREVENCION PRIMARIA
• ESTUDIO DE LAS CLINICAS MUNDIALES DE LA SALUD (WHO) • ESTUDIO COOPERATIVO DE LA ORGANIZACIÓN DE INVESTIGACION DE LIPIDOS (LRC-CPPT) • ESTUDIO CARDIACO DE HELSINKI • ESTUDIO WOSCOPI

TRATAMIENTO
• CLOFIBRATO • COLESTIRAMINA • GEMFIBROZIL • PRAVASTINA

rrillo, se sabe que durante la gestación el consumo de cigarrillo tiene repercusiones serias sobre el ser humano en desarrollo, y lo podríamos explicar de manera bien sencilla por las alteraciones circulatorias que produce, sabemos que el ser en desarrollo en el vientre materno se nutre de las sustancias que le pasa la mamá a través de la circulación utero-placentaria y si esa circulación materna se va a ver afectada, los nutrientes que le llegan al embrión y al feto son mínimos y de baja calidad, lo que va a afectar el desarrollo total de ese feto y se tiene como una repercusión identificada plenamente las alteraciones en el crecimiento intrauterino, entonces van a ser fetos de muy bajo peso al momento del nacimiento y que va a tener repercusiones en su sistema, como una máxima que es muy importante mencionarla, hay

personas que le dicen a uno, es que “mi abuelita fumó toda la vida “y se murió de 95 años porque se cayó en el baño y se rompió la cabeza esas cosas son ciertas pero hay que diferenciar las sensibilidades, otras personas son sensibles a las sustancias tóxicas como el caso de la nicotina en el cigarrillo no somos igualmente sensibles sin embargo si nos va ser más susceptibles saber las patologías como en el caso de las cardiovasculares que son las que se están mencionando directamente ahora, entonces

eso es muy importante tenerlo en cuenta, hay una lucha muy grande entre las campañas publicitarias en contra de los hábitos inadecuados y las campañas publicitarias en contra de esos hábitos como el cigarrillo mencionábamos ahora que ya se instauro que para el mundial de Korea y Japón el año entrante se prohíbe rotundamente fumar dentro de los estadios considerados como espacios públicos y eso lo van a aprobar, inclusive van a hacer en los estadios salas especiales para fumadores, pero en las graderías no se va a fumar, menciono esto no a manera anecdótica sino para que ustedes miren de lo que va a mencionar ahora el Dr. Andrés que tiene que ver con los aspectos culturales como están también en un debate con permitir el consumo de licor o no, parece que si iban a permitir el consumo del licor por una razón absolutamente simple y es que hay una compañía cervecera que es patrocinadora del evento, entonces no sería muy adecuado que una compañía que patrocina el evento le prohíba que vendan sus productos dentro del estadio, si hubiera entonces

ESTUDIO DE PREVENCIÓN SECUNDARIA SOBRE LA HIPERLIPIDEMIA			
ESTUDIO SIN ANGIOGRAFIA		ESTUDIO CON CONTROLES ANGIOGRAFICOS	
•	PROYECTO CON FARMACOS CORONARIOS	• NHLBI II	MARS
•		• CLAS	CCAIT
ESTUDIO DE ESTOCOLMO		• POSCH	SCRIP
•		• UCSF - SCOR	MAAS
ESTUDIO ESCANDINAVO (4S)		• STARS	PLACI/II
•	ESTUDIO CARE	• LEIDEN	REGRESS
		• KAPS	

una compañía tabacalera patrocinando el mundial lo más seguro es que no prohibirían el consumo del cigarrillo simplemente una reflexión, es que muchas veces las cosas no se hacen por convicción sino por conveniencia, en general a las multinacionales no les interesan las condiciones de salud de la población mundial sino los dividendos económicos que sus productos les pueden dejar. Entonces es simplemente una reflexión haciendo un largo paréntesis para tener en cuenta esos aspectos, aspectos muy grandes, aspectos muy generales con la finalidad de que la mayoría de estudiantes que hay en el auditorio que básicamente son de 1 y de 2 logren entender cual es la intención de lo que se está planteando acá.

DR. OSCAR CASTAÑO VALENCIA: Es bueno recordar que de cada cigarrillo se aíslan acerca de 400 sustancias tóxicas algunas de ellas complejas y otras medianamente como el monóxido de carbono, la carbomoximoglobina, inclusive sustancias como el **polonio** que emite radioactividad.

DR. JORGE LÓPEZ MOLINA: El Dr. Orozco nos comentaba algo muy cierto de que la diabetes es uno de los factores de riesgo que incide mucho en los problemas cardiovasculares, cerebrovasculares y ya saben que están macroangiopatías pues hay algo que hay que tener muy en cuenta, cuan-

do esta instaurada la diabetes ya sabemos que es un problema de insulina.

Cuando están las hormonas de contraregulación incrementadas, favorece la liberación de ácido graso libre y de ahí que vayan al hígado y sea la materia prima para formar VLDL y y por ende LDL y estas dos ya se sabe que son altamente aterogénicas y en última instancia van a servir como uno de los factores para formar esas células espumosas e internalizarse en la ínfima de estos vasos y generar a la larga el ateroma.

Otro aspecto ya en relación de lo que habíamos, nos comentaban ahora también en relación al cigarrillo, pues algo que no se menciona y que yo creo que tiene una incidencia muy directa en los daños que puede generar no solamente a nivel cardíaco sino de comprometer también los pulmones, sistema cardio respiratorio con los radicales libres, se forman 10 a la 14 radicales libres por fumada, es más si uno está fumando y a medida que fuma se aumenta más la temperatura y los productos que se forman cancerígenos y aterogénicos son altísimos, entonces también el que fume y no puede dejarlo, al menos que fume una tercera parte del cigarrillo y no esta el filtro porque le hace muchísimo más daño.

DR. HERNANDO OROZCO OSPINA: Cuando hablan del cigarrillo me pongo muy ner-

vioso viendo a estas muchachas fumar no saben lo que se están fabricando, no hemos mencionado una cosa, los estudiantes de química prácticamente que estamos destilando carbón y los productos que son alquitranes y los alquitranes son altamente cancerígenos las órbitas electrónicas y están buscando en donde comenzar la emisión, eso hay que tenerlo muy en cuenta que son productos altamente cancerígenos, modifican los genes y esos estudios están actualmente, no quería que dejáramos pasar los alquitranes porque son muy importantes desde el punto de vista del cáncer.

DR. OSCAR CASTAÑO VALENCIA: Cuando se habla del cigarrillo y del alcohol, se entiende que estos son factores que pueden ser modificados, obviamente si se modifica el estilo de vida del paciente. Quisiera que el Dr. Andrés, nos hiciera un resumen del criterio que se maneja en cuanto a cambios en los factores de vida social, para llegar a modificar los factores de riesgo.

DR. ANDRÉS SUÁREZ GONZÁLEZ: Más que hablar precisamente de estilos de vida, yo quisiera retomar un poco el enfoque de los factores de riesgo y decir que para mi modo de ver existen solo 2 factores de riesgo para todas las enfermedades, para todas las patologías, el primero es naturaleza y el segundo es la cultura, como ya lo han dicho y lo hemos discutido aquí las personas nacen genéticamente predispuestas a sufrir tales o cuales enfermedades y de la naturaleza se derivan factores como lo son el sexo o la edad, nosotros estamos programados desde el momento de nacer, incluso desde antes para vivir determinado tiempo.

Factores que no son modificables como genética y factores modificables culturales, otro punto que querría aclarar por la brevedad del tiempo antes de pasar a discutir mi idea se refiere al concepto incidencia, cuando escucho a hablar a las personas de esta mesa diciendo que el tanto % son diabéticos, o que

el tanto % son hipertensos o que el tanto % de las personas son obesas, en fin o sufre determinada patología, yo quería decirles que la cultura y lo debemos tener en cuenta los médicos, también juega un papel muy importante en el sesgo que hacemos acerca de este concepto de incidencia sesgo en que sentido, nosotros como médicos aunque respondemos o damos cuenta de hallazgos patológicos que detectamos nos damos cuenta por las enfermedades que nos consultan a nosotros, hay que tener en cuenta primero si una persona considera y voy a usar un ejemplo muy específico: hay sociedades en las cuales las mujeres interpretan los dolores menstruales como normales, como que no representan una necesidad para consultar ante un profesional de la salud, por ello, porque lo asumen como parte de su vida cotidiana, no es que en estas sociedades no exista la dismenorrea y no es que la incidencia sea baja de dismenorrea, es baja la incidencia desde el punto de vista del médico, del investigador como un sesgo cultural de su estilo tallado en toda su formación medica. Sesgo también en cierto sentido podría darse para decir si hay tal o cual incidencia de patología o de hábito de tabaquismo o de consumo de alcohol y es el criterio propio del investigador, por ejemplo cuando hablamos de enfermedad muy específica esquizofrenia y comparamos la incidencia de esta patología en países tan diversos como lo pueden ser Inglaterra y Francia, para los psiquiatras Franceses y ojalá tuviéramos algo que lo soportara a mayor profundidad en la psiquiatría, para los psiquiatras Franceses ellos encuentran muy difícil clasificar determinados síntomas como esquizofrenia después de los 45 años y si son más propensos a hacerlo por debajo de este rango de edad. Los Británicos en cambio admiten en sus criterios de formación médica esquizofrenia por encima de los 45 años de una manera más pesada digámoslo así. No es entonces la incidencia de esquizofrenia más baja en Francia por encima de los 45 años, sino que existe un ses-

go médico en este sentido. Habiendo dicho esto y refiriéndonos a los factores de riesgo retomo mi punto, son dos las categorías de factor de riesgo: la genética o la naturaleza y la cultura o el ambiente o la crianza, digámoslo así. También quería retomar una idea que tomaba del Dr. Genaro cuando hablaba de como chocan estas ideas que son medicalizadas, que parten de nosotros mismos como profesionales de la medicina cuando las expresamos a la comunidad y hablamos de fumadores y encontramos el caso específico del paciente o aquel que rechaza nuestra propuesta de dejar el hábito del tabaquismo aduciendo mi abuela fumo hasta los 105 años y nunca tosió, y encontramos entonces que el problema es básicamente de enfoque, cuando decimos que la epidemiología que es la materia que da razón de este enfoque de factores de riesgo y que pretende promover un combate de la patología al grupo en general choca entonces con las realidades individuales y entonces no nos interesa tanto, si la obesidad es o no factor predisponente de las enfermedades cardiovasculares y el hábito de fumar o tabaquismo es predisponente o no, sino que desde un punto de vista cultural es para nosotros más interesante saber porque la gente fuma conociendo los riegos. De pronto también llama aquí la atención sobre ese punto los estudiantes de medicina que fuman o podría yo decir por la experiencia que me toco de profesores o médicos, profesionales de la salud que persistían en su hábito tabaquico. Es entonces más interesante incidir sobre este otro punto, la razón que se encuentra en factores culturales, más que buscar vínculos que están claramente establecidos de como los obesos o la obesidad predispone la enfermedad cardiovascular, mirar que esta pautando la dieta de las personas, por qué nosotros comemos arepa todos los días o porque el maíz es tan importante para nosotros o qué produce reacciones de las personas, qué están comiendo, o qué capacidad tienen las personas de acceder a dietas más salu-

dables o que ideas tienen de pronto las personas de lo que debe ser la modernización cuando grupos humanos que traen tradicionalmente dietas muy sanas por ejemplo los Asiáticos que tienen un gran consumo de vegetales van traduciendo esta dieta hacia dietas más occidentalizadas que son muy ricas en grasa y definitivamente deletéreas para la salud, entonces hablando de factores culturales y epidemiología diríamos que esta última pretende establecer la relación de unos factores con el evento de enfermedad en un grupo determinado, mirar cual es la distribución de la enfermedad y cuales son los determinantes. Qué estudia la epidemiología para tratar de establecer este vínculo, variables tales como las que les he mencionado aquí como la edad, el sexo, el estado marital, la ocupación de las personas, la posición socioeconómica que si todos estamos de acuerdo aquí es uno de los factores más importantes o por lo menos yo lo interpreto de esta manera, el comportamiento, buscar entonces un vínculo entre este factor y la presencia de enfermedad, en qué enfoque lo hace la epidemiología?. En dos básicamente; aunque son muchos: el estudio de casos y controles y el de tipo de estudio de cohorte, en el caso de controles los epidemiólogos toman un grupo humano que presente una patología y tratan de establecer que factores pueden de pronto vincularse con la presencia de determinada patología para dar un juicio, en el caso de estudio de cohorte se parte de una comunidad, de un grupo sano esencialmente y tratan de mirar que hábitos, que factores o que elementos van agregándose a este grupo que van a expresar más adelante patología y como lo decía esta perspectiva de la patología riñe con la realidad individual y es que de pronto no nos interesa si de cada 10 personas que fumen a dos les da cáncer de pulmón, si esas dos personas o entre esas dos personas esta mi papá o estoy yo esa es la riña entonces de la epidemiología con la realidad individual y es allí donde entonces es necesario una pers-

pectiva cultural más amplia y tratar de darle el debido peso al factor que finalmente nos va a decir que tan importante es incidir sobre tal o cual factor, de pronto un paciente que reúne varios riesgos, que es obeso, que es sedentario, que es estresado que tiene una personalidad tipo A y que fuma sobre cual debemos incidir para que su caso en particular no termine en un hecho catastrófico.

Hablamos así de una amplia gama de factores genéticos muy importantes, definitivamente inmodificables hasta ahora, aunque yo pienso que más adelante la biología someterá y de hecho se esta sometiendo a la cultura, cuando la cultura determina a que edades las personas pueden procrear que tanto ejercicio deben hacer o que tipo de dietas o de estilos de vida deben asumir, otros factores típicos, los factores socioculturales, el enfoque ideal seria el hablar de cadenas de eventos más que tratar de vincular tabaquismo aisladamente con evento coronario tratar de mirar como se entretajan todos estos otros elementos o como actúan en conjunto para el final exhibir este desenlace de pronto no deseado, incluimos entonces el aporte otras variables que podrían ser clase social, por qué las personas de baja clase fuman más que las personas de alta clase o porque los trabajadores migrantes inciden más en alcoholismo y en actividad sexual promiscua que las personas que no cambian su residencia o que viven con sus familias, tiene una red social mas fuerte. Básicamente seria esto sobre lo cual yo querría llamar la atención sobre el enfoque de riesgos.

DR. OSCAR CASTAÑO VALENCIA: Es lógico que el aspecto cultural tiene que ver con todos estos factores de riesgo, pero usted me da a entender que al tratar de dar con sus aportes epidemiológicos, se deben de hacerse, estudios ciegos, doble ciegos, triple ciegos, de casos controles, y de cohortes, para poder así hablar de la incidencia de la Hipertensión Arterial, y del Tabaquismo, y poder codificarsen,

epidemiológicamente su incidencia de estos factores y sustentarse la importancia que las modificaciones culturales puedan tener en la comunidad.

Nos quedamos cortos de tiempo por cuanto habría que opinar sobre las Dislipidemias, Los trastornos de Colesterol, del HDL, VLDL, LDL a luz de los conceptos médicos actuales, tenemos al finalizar esta sesión, que recordar dos estudios de reciente publicación: El primero tiene que ver con la incidencia de enfermedad coronaria, en un grupo de médicos, que tenían un tipo de calvicie posterior o apical, en los cuales, de acuerdo a sus índices de sensibilidad y estadísticos, mostraron que estos genotipos tienen una mayor incidencia de la mencionada enfermedad. El otro, hace relación a un estudio de estrógenos en las mujeres menopausicas. Definitivamente los estrógenos son protectores porque estimulan la lipogénesis, la liberación de HDL y la disminución del LDH. Está demostrado plenamente, porque esto también ha sido muy controversial, que la incidencia de los problemas cardiacos en el sexo femenino es menor antes de los 45 años y va aumentando a medida que existe la deprivación hormonal o sea a medida que disminuyen los estrógenos. Obviamente con esta disminución las mujeres se ven abocadas a ingerir sustitutos hormonales que si bien disminuyen la incidencia de enfermedades cardiovasculares pueden aumentar la incidencia del carcinoma endometrial o del seno, por lo cual indican los ginecólogos para tener una protección mejor se deben acudir a los estrógenos conjugados o a los sustitutos hormonales que tengan tanto estrógenos como progestágenos.

DR. ANDRÉS SUÁREZ GONZÁLEZ: La terapia de reemplazo hormonal es una acción que básicamente responde a una iniciativa cultural o va a demostrar su incidencia en eventos médicos, por ejemplo ya no vamos a hablar más de que la incidencia de enfermedad cardiovascular en las mujeres es mayor por

encima de los 45 sino que vamos a hablar por encima de los 50 o los 55 o más adelante precisamente por introducción de los estrógenos protectores pero que surgieron de una iniciativa cultural, ahora que usted habla de estudios yo quería terminar brevemente con uno que soporta de una manera muy importante esta perspectiva de la cultura y de factor de riesgo y es el estudio de enfermedad cardíaca coronaria entre Japoneses nativos y residentes en el Japón e inmigrantes a islas en Hawai y a los Ángeles, se hicieron estudios en los cuales se trato hasta lo máximo con todo el rigor científico médico, estandarizar otros factores de riesgo como lo podrían ser el tabaquismo, la obesidad, el estrés, presencia o no de diabetes y encontraron señales que entre estas poblaciones existió más patología coronarios o más eventos coronarios para los Japoneses residentes en los Ángeles en segundo lugar, en aquellos que migraron a las islas de Hawai y en menor escala los Japoneses residentes en el Japón. Como lo dije, establecidos y estandarizados otros factores de riesgo se llegó a la conclusión de que esta expresión variable del evento coronario estaba simplemente vinculado al hecho de la adherencia que el grupo de Hawai y por supuesto los

residentes en el Japón habían tenido a sus tradiciones, cultura Japonesa y lograron determinarse variables tan importantes como la cohesión de grupo, como el estar entre su propia gente, establecer importancia o ser determinante la familia en la vida del individuo y los logros que como grupo puedan alcanzar demostraron un estrés mucho menor, que ya conocen que el estrés es un factor importante en el riesgo coronario, que estos Japonés de Hawai y los que permanecieron en el Japón presentaron un estrés muchísimo menor que se correlacionaba con esos aspectos culturales y por ello una menor incidencia en enfermedad cardiovascular.

DR. OSCAR CASTAÑO VALENCIA: Muy bien Andrés mire, como usted esta convalidando el hecho irrefutable de que los médicos nos tenemos que basar en los patrones culturales, analizados estos epidemiológicamente.

Los siguientes son los Factores de Riesgo Modificables y No Modificables y los principales estudios en que se fundamentan tanto la prevención primaria como la Secundaria de las Dislipidemias, con o sin Coronariografías.