

tigaciones microscópicas sobre el objeto que nos ocupa, los clínicos aseguraban las vías del estudio por medio de la observación patológica. La *albuminuria del embarazo* llamaba especialmente la atención de los tocólogos: citaremos, por sus trabajos sobre diferentes puntos de esta cuestión, á Twedie, de Guy's Hospital, Simpson, de Edimburgo (1), Lever (2), Caleb-Rose (3), Cahen (4), Devilliers y G. Regnaud (5), Blot (6), Braun, de Viena (7), Mascarel (8), Leudet de Rouen (9) y Fleetwood-Churchill (10), y en fin, la Memoria premiada por la Academia de Imbert-Gourbeyre (11).

Otro hecho de una importancia menor, la *amaurosis albuminúrica*, ha sido también objeto de numerosos trabajos. Wells, Bright, Addison, y Rayer habían señalado los trastornos de la visión en la albuminuria; el doctor sueco Malmsten había observado la ambliopia 11 veces en 24 enfermos atacados de albuminuria. Simpson tuvo el mérito de insistir sobre este síntoma, de darle una importancia muy particular, puesto que le llama *síntoma premonitor* (12). Landouzy (13), Forget (14), Debout (15), Miguel-Lévy (16), Perrin, Avrard, Sandras (17), é Imbert-Gourbeyre (18), prosiguieron las mismas investigaciones. Charcot (19) ha publicado una revista crítica de trabajos hechos en Alemania sobre este objeto, en lo que concierne sobre

(1) James Simpson, *Contribution to obstetric pathology and practice*. Edimburgh, 1853.—Et antérieurement, *On lesione of the nervous system in the puerperal state, connected with albuminuria* (*Edinburgh monthly Journal*, 1847, p. 283).

(2) Lever, *Guy's hosp. Reports*.

(3) Caleb-Rose, *Provincial med. Journal*, Marzo, 1844.

(4) Cahen, *De la néphrite chez les femmes enceintes*, thèse de Paris, 1846.

(5) Devilliers et Regnaud, *Recherches sur les hydrops chez les femmes enceintes* (*Archives de médecine*, Paris, 1848).

(6) Blot, *Albuminurie des femmes enceintes*, thèse inaugurale. Paris, 1849.

(7) Braun, *Des convulsions des femmes grosses en travail et en couches*, 1853 (*Wien. medic. Wochenschrift*, 1853).

(8) Mascarel, *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*. Paris, 1834, t. XIX, p. 266.

(9) Leudet, *Sur la néphrite albumineuse consécut. à l'albuminurie des femmes grosses* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1854).

(10) Fleetwood Churchill, *Dublin quarterly Journal of medical science*, 1854.

(11) Imbert-Gourbeyre, *De l'albuminurie puerpérale et de ses rapports avec l'éclampsie* (*Mémoires de l'Académie impériale de médecine*. Paris, 1856, t. XX, p. 1 et suiv).

(12) Simpson, *Transact. of medico-chir. Soc.*, 1846, et *Monthly Journal of med. science*, t. VIII, 1848.

(13) Landouzy, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1849, t. XV, p. 74, et *Gazette médicale: De la coexistence de l'amaurose et de la néphrite albumineuse*, 1850.

(14) Forget, *Union médicale*, 1849.

(15) Debout, *Union médicale*, 1850.

(16) Michel Lévy, *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XV, p. 96, et *Union médicale*, 1849.

(17) Sandras, *De l'albuminurie dans les maladies nerveuses* (*Gazette des hôpitaux*, 1855).

(18) Imbert-Gourbeyre, *Moniteur des hôpitaux*, 1856.

(19) Charcot, *Gazette hebdomadaire*, Febrero, 1858.

todo á la anatomía patológica del ojo: placas nebulosas y equimosis de la retina, lesiones descritas por Desmarres. En fin, Lecorché ha escogido para objeto de su tesis inaugural en 1858, *alteracion de la vision en la nefritis albuminosa*.

Nos resta hablar de las investigaciones *relativas al estado de la sangre en la albuminuria*, y notablemente á la *urémia*.

Bright y Christison habían ya notado el exceso de urea en la sangre de sus enfermos y sospechaban la importancia.

Wilson, en 1833, fundaba la teoría de la urémia (1). Esta alteracion de la sangre consistia en un aumento de urea con disminucion de albúmina.

Caleb-Rose (2) y Rose Cormack (3) no dudaban en atribuir á la urea los accidentes cerebrales que han observado. Frerichs, de Berlin, ha propuesto una teoría de los accidentes nerviosos de la albuminuria, fundada en la intoxicacion de la sangre por el *carbonato de amoniaco* formado en el torrente circulatorio por la descomposicion de la urea. Entre los trabajos emprendidos en Francia sobre este objeto, citaremos las tesis de Picard (4) y de Teissier (5).

Este es el momento en que nos venian de Alemania las seductoras teorías y las nociones de anatomía microscópica, que tanta influencia han ejercido en la generacion médica actual, que Parkes (8) en Inglaterra, Gubler, Luton (6), Paulinier (7), y Pidoux, en Francia, reproduciendo en cierto modo la idea de Graves, y apoyándola con investigaciones experimentales, se esforzaban en ensanchar el cuadro de la albuminuria en provecho de la patologia general y de la fisiologia patológica. Ya teniendo en cuenta los trabajos de sus predecesores, ya reconociendo el valor de las investigaciones emprendidas sobre las modificaciones que experimenta el riñon y la importancia de sus resultados, los sabios de esta escuela tienden á hacer prevalecer la idea de que el estado general de la economía es, en la albuminuria, el hecho primitivo, y la lesion renal el hecho secundario. El estado morbozo general seria el solo nece-

(1) Wilson, *On fits and sudden Death in connexion with disease of the Kidney* (*London med. Gazette*, 1833).

(2) Caleb-Rose, *Gazette médicale*, 1844.

(3) Rose Cormack, *Cases of puerperal Convulsions, etc.* (*London Journal of medical science*, 1850).

(4) Picard, *De la présence de l'urée dans le sang, et de sa diffusion dans l'organisme à l'état physiologique*. Strasbourg, 1856.

(5) Tessier, *De l'urémie*, thèse de doctorat, 1856.

(6) Parkes, *Condition of the urine in two cases of chronic Bright's disease* (*Med. Times and Gazette*, 1852);—*On the value of Albuminuria* (*Med. Times and Gazette*, 1857).

(7) Luton, *Études sur l'albuminurie*. Paris, 1857.—*Des séries morbides*, thèse de Paris, 1859.

(8) Paulinier, *Du diabète leucomatique, ou Essai critique sur une maladie prétendue nouvelle*. Montpellier, 1854.

sario; la lesion renal podria faltar ó no existir sino en un grado mediano; la nefritis albuminosa sin tener, por lo demás, nada de específica, seria la consecuencia mas ó menos necesaria de la albuminuria *preexistente*. Esta doctrina está presentada, con el talento que distingue al autor, por Gubler, en el artículo ALBUMINURIA del *Diccionario enciclopédico de las ciencias médicas*. Ha tenido tambien por uno de sus partidarios á Jaccoud (1), que intentó constituir la clase de las albuminurias por las alteraciones de la sangre. Pero despues este autor ha creido debia poner grandes restricciones á sus conclusiones primeras, y reconocia que el dominio de las lesiones renales va agrandándose de dia en dia á expensas de la clase de las albuminurias por simple alteracion de la sangre, destinada tal vez á desaparecer algun dia.

No podemos mas que indicar sumariamente, en una época muy cercana á nosotros, un gran número de otras producciones correspondientes á nuestro objeto, bajo el punto de vista clínico ó dogmático. Citamos solamente algunos nombres: Lorain (2), cuyo trabajo es la base de este artículo; Goodfellow (3), Abeille (4), Aug. Ollivier, que ha dado á conocer la albuminuria por intoxicacion saturnina; Rosenstein (5), Vogel (6), y Félix Roubaud (7).

La anatomía patológica y la fisiología aplicada á la albuminuria marcharian además paralelamente á la clínica y suministrarían las bases para diversas teorías. La descamacion de las células epiteliales de los túbulos, la presencia de cilindros fibrinosos, eran ya hechos adquiridos por Jhon Simon (8), y Johnson, cuando Frerichs, dió á conocer sus estudios sobre la produccion y regresion de las exudaciones del riñon. Bence Jones (9), Mac Gregor, Begbie (10), Tripe (11), Becquerel y Vernois (12), aportaron tambien diversos elementos preciosos á este punto de la ciencia. Aunque este estudio se relaciona mas bien con la enfermedad de Bright, mencionaremos, segun Frerichs,

- (1) Jaccoud, *Des conditions pathogéniques de l'albuminurie*, thèse de Paris, 1860.
- (2) Lorain, *De l'albuminurie*, thèse de concours d'agrégation. Paris, 1860.
- (3) Goodfellow, *Lectures on the diseases of the Kidney*. London, 1861.
- (4) Abeille, *Traité des maladies à urines albumineuses et sucrées*. Paris, 1863.
- (5) Rosenstein, *Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten*, Berlin, 1863.
- (6) Vogel, *Krankheiten der harnbereitenden Organe* (Virchow's *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie*. Erlangen, 1863).
- (7) Félix Roubaud, *De l'identité d'origine de la gravelle, du diabète et de l'albuminurie* (*Gaz. des hôp.*, Abril, 1865).
- (8) J. Simon, *On subacute inflammation of the kidney* (*Medico-chirurgical Transactions*, 1847).
- (9) Bence Jones, *Case of albuminous and fatty Urines* (*Medico-chir. Trans.*, 1850 et 1853).
- (10) Begbie, *De l'albuminurie temporaire dans le cours de quelques maladies aiguës* (*Edinburgh monthly Journal*, 1853).
- (11) Tripe, *De la scarlatine* (*British and foreign med.-chir. Review*, 1854).
- (12) Becquerel et Vernois, *De l'albuminurie et de la maladie de Bright* (*Moniteur des hôpitaux*, 1856).

á Reinhardt (1), Virchow (2), Rosenstein (3), Henle (4) y muy recientemente Cornil (5), que han expuesto las lesiones íntimas del riñon.

En fin, la química ha hecho los mas grandes servicios á nuestra ciencia en este punto, y por no citar mas que los trabajos mas recientes y los mas especiales, vemos que el conocimiento de la albuminuria habria quedado incompleto sin los hechos aportados por Andral y Gavarret (6), Becquerel y Rodier (7), Lehmann (8), Heller (9), Robin y Verdeil (10), Schottin (11), Mialhe (12), Hoppe (13), Wurtz (14), Parkes (15), Saccarjin (16), Schmidt (17), Graham (18), Funke (19), Pavy (20), y otros cuya autoridad invocaremos en el curso de este artículo.

La manera como hemos considerado el objeto en esta historia puede hacer preveer la definicion que vamos á adoptar. La de Gubler es esta; la *secrecion por los riñones de una orina albuminosa*; la de

- (1) Reinhardt, *Beiträge zur Kenntniss der Bright'schen Krankheit* (*Deutsche Klinik*, 1844); *Id.*, *ibid* (*Annal. des Chorite-Krankenhausen zu Berlin*, 1850).
- (2) Virchow, *Gesammelte Abhandlungen*. Berlin, 1862.
- (3) Rosenstein, *Zur parenchymatösen Nephritis* (*Virchow's Archiv*, 1859); *Pathol. und Therapie des Nierenkrankheiten*. Berlin 1864.
- (4) Henle, *Zur anatomie der Nieren*. Göttingen, 1862.
- (5) Cornil, *Sur les lésions anatomiques du reins l'albuminurie* (*Journal de l'anatomie et de la physiologie*, publié par Ch. Rob, Enero y Marzo, 1865).
- (6) Andral et Gavarret, *Recherches sur les modifications de proportion de quelques principes du sang*. Paris, 1840.
- (7) Becquerel et Rodier, *Chimie pathologique*. Paris 1854.
- (8) Lehmann, *Ueber Harn*, Schmidt's *Jahrbücher*;—*Chimie physiologique*, trad. de Drion. Paris, 1845).
- (9) Heller, *Chemische Untersuchungen des Harns, der Harnsedimente und Concretionen am Krankenbette* (Heller's *Archiv*, 1847); *Ueber das Albuminalbestandtheil des Harns in Krankheiten* (Heller's *Archiv*, 1852).
- (10) Robin et Verdeil, *Chimie anatomique et physiologique*. Paris, 1852.
- (11) Schottin, *Ueber die chemischen Bestandtheile des Schweisses* (*Archiv für physiol. Heilk.*, 1852); *Sur les caractères de l'urémie* (*Gazette hebdomadaire*, 1853) (traduction).
- (12) Mialhe; *Chimie appliquée à la physiologie*. Paris, 1856.
- (13) Hoppe, *Ueber Bestimmung des Eiweissgehaltes im Blutserum, Urin, Transsudaten mittelst des Wenzel-Soleilschen Polarisations-Apparetes* (*Virchow's Archiv*, XI, 1857).
- (14) Wurtz, *Sur la présence de l'urée dans le chyle et la lymphe* (*Academie des sciences*, Paris, 1859).
- (15) Parkes, *The Composition of the Urine*. London, 1860.
- (16) Saccarjin, *Zur Blullehre* (*Virchow's Archiv*, 1861).
- (17) Schmidt, *Filtration von Eiweiss, Kochsalz, Harnstoff und andern Lösungen durch thierische Membran* (*Poggendorf's Annal.*, 1861).
- (18) Graham, *Anwendung des Diffusion der Flüssigkeiten zur Analyse* (*Liebig's Annalen*, CXXI, 1862).
- (19) Funke, *Ueber das endosmotische Verhalten der Peptone* (*Archiv für Anatomie*);—*Lehrbuch der Physiologie*. Leipzig, 1863.
- (20) Pavy, *On assimilation and the influence of its defects on the Urine* (*Lancet*, 1863).

Jaccoud, que poco se diferencia, nos parece que tiene la ventaja de expresar la idea de un hecho patológico; esta será por tanto la nuestra; la albuminuria es un desorden de la secreción renal caracterizada por la presencia de albúmina en la orina.

§ II.—Condiciones patogénicas y etiológicas.—Causas.

1.º—*Causas predisponentes.*—Decir todas las causas de la albuminuria sería pasar revista á la nosología entera, porque no hay enfermedad que en su curso no pueda presentar la albuminuria. Responderemos á la cuestión de etiología estableciendo categorías generales que reúnen las causas que se supone obran de la misma manera. Pero antes no será inútil recorrer rápidamente las causas predisponentes.

Edad.—La albuminuria se presenta en todas las edades, desde los primeros tiempos que siguen al nacimiento hasta la más extrema vejez. Bright creía que los niños estaban exentos, pero bien pronto observaciones publicadas por Sabatier, Constant y Becquerel hicieron ver que no era así. Frerichs ha visto la enfermedad de Bright con todos sus síntomas en un niño de quince meses. Gregory cita dos casos de albuminuria, el uno en un hombre de noventa años, el otro en una mujer de ochenta y dos. La edad en que este síntoma se presenta más frecuentemente es entre veinte y cuarenta años; vienen enseguida los períodos de cuarenta á sesenta, de uno á diez y de diez á veinte años.

Frerichs publica el cuadro siguiente de la frecuencia de la albuminuria en las diferentes edades, según las observaciones de muchos autores.

Nombre de los autores.	Núm. de casos.	De 1 á 10 años.	De 10 á 20 años.	De 20 á 40 años.	De 40 á 60 años.	Arriba de 60 años.
Bright.....	74	1	5	30	34	4
Bright y Barlow....	35	1	2	20	11	1
Gregory.....	80	»	2	33	31	9
Christison.....	27	1	1	13	9	3
Martin Solon....	20	1	1	12	3	3
Rayer.....	69	2	6	35	22	4
Malmsten.....	124	1	13	77	32	1
Frerichs.....	62	3	14	33	4	3
Total.....	491	10	44	263	146	28

Esta estadística, que no vale sino para los lugares y condiciones en que ha sido hecha, da tal vez cifras muy reducidas para la edad de uno á veinte años, aunque en general la albuminuria se considere menos frecuente en los niños que en los adultos. (Gubler.)

Braun, médico de un hospital de partos, nos enseña que las con-

vulsiones urémicas y la albuminuria ejercen frecuentemente sus estragos en los recién nacidos.

En Rayer se hallan muchas observaciones de albuminuria en niños de muy poca edad. Grisolle ha observado una albuminuria pasajera en un niño de cinco semanas. Muchos autores han insistido sobre la frecuencia muy particular de la albuminuria escarlatinosa. Según esto la escarlatina es una enfermedad de la infancia. Para Tripe (1) la tierna edad es un elemento digno de tomarse en consideración. En Londres, durante la epidemia de los seis últimos meses de 1848: de 478 muertos de hidropesía escarlatinosa, 6, ó 1,3 por 100, son de niños de un año; 32, ó 6,7 por 100, tenían dos años; 66 ó 13,8 por 100, eran de tres años; 85, ó 17,8 por 100, de cuatro; 71, ó 14,9 por 100, de cinco: lo cual hace un total de 260, ó 54,5 por 100, de muertes en niños menores de cinco años; 59 casos han sido mortales durante el sexto año, 47 durante el séptimo, 44 durante el octavo, 27 en el noveno, y 17 en el décimo; de suerte que en 478 muertes por consecuencia de esta enfermedad, 454, ó 95,1 por 100 han sobrevenido en niños menores de diez años. Llevando más adelante el examen, se ve que después de diez y seis años, la mortalidad no da más que la cifra de 1,2 por 100.

La mayor frecuencia de la enfermedad de veinte á cuarenta años se explicaría por la mayor frecuencia de los enfriamientos, de excesos de trabajo, de los vicios en este período de la existencia.

Observamos igualmente que la frecuencia mayor de la albuminuria en los hombres que en las mujeres no concuerda con lo que sabemos de la influencia del embarazo sobre la producción de la albuminuria. Pensamos que una buena estadística sobre la influencia de la edad y del sexo está aun por hacer.

Constitución.—Christison, Gregory, Rayer, y Peacock han señalado la diátesis escrofulosa como una causa predisponente de la albuminuria. Gregory llega hasta decir que todos los enfermos atacados de nefritis albuminosa crónica que ha observado, eran, ó de bebedores ó de escrofulosos. Bazin, que se ocupó especialmente de esta enfermedad ha notado (2) que la albuminuria se presenta con frecuencia, como afección propia, en el cuarto período de la escrófula. Esta causa señalada por todos los autores, no podrá ser recusada. También se halla en un grado menor sin embargo de la tuberculización. Todas las caquexias, la sífilítica, reumática, palúdica, alcohólica (independientemente de la acción especial ejercida sobre los riñones por el alcohol) son igualmente consideradas como causas predisponentes de la albuminuria.

Profesiones.—Las profesiones que pueden considerarse como predisponentes de la albuminuria, son principalmente aquellas en que

(1) Tripe, *De la escarlatine* (*British and foreign med.-chir Review*, 1854).

(2) Bazin, *Leçons théoriques et pratiques sur la escrofula*. Paris, 1858.

la exposicion habitual al frio húmedo estando sudando, y el contacto habitual del agua constituyen condiciones de enfriamiento y trastornos en las funciones de la piel: tales son las de los panaderos, pescadores, marineros, vidrieros, curtidores, etc.

Climas.—Los países húmedos, poco elevados, pantanosos, próximos al mar (Países-Bajos, Holanda, Inglaterra, Suecia, provincias alemanas próximas al mar del Norte), son los en que la albuminuria se observa con mas frecuencia.

2.º *Causas ocasionales y orgánicas.*—Hay la costumbre de reducir á algunos grupos homogéneos las causas próximas de la albuminuria. La albuminuria es un trastorno de la secrecion urinaria, y por consiguiente sus causas solo pueden buscarse en dos orígenes, á saber, de un lado el líquido que provee á la secrecion, del otro la glándula que obra sobre el líquido. En otros términos, la sangre y el riñon, ó los dos á la vez, dan la razon suficiente de la albuminuria. Para Gubler (1) el exceso de albúmina en la sangre (*hyperleucomatia, super-albuminosis*) es la *causa excitadora* de la albuminuria (*leucomuria*), y la modalidad funcional del riñon es la *condicion próxima*; existe solamente en circunstancias favorables, tales como la masa de la sustancia que se ha de eliminar, su difusibilidad á través de las membranas animales, la presion sanguínea, el estado de las paredes vasculares y la excitabilidad del órgano secretor. La primera causa, aunque habitualmente determinante, no obra sino encuentra en el riñon una modificacion que puede llegar desde la irritacion simple hasta la flogosis crónica: la sobreactividad funcional del riñon obra otras veces sola; allí existe un grado mas ó menos avanzado de *nefritis albuminosa primitiva*.

Jaccoud (2), partiendo, por lo demás, de los mismos principios necesarios, divide en grupos de la manera siguiente los hechos que estudiamos, bajo el punto de vista patogénico:

- 1.º Albuminuria por modificacion en las condiciones mecánicas de la circulacion renal.
- 2.º Albuminuria por alteracion de la sangre.
- 3.º Albuminuria por alteracion de la sangre con lesiones renales.
- 4.º Albuminuria por lesiones renales.

Sin embargo, la segunda clase le parece no debe considerarse sino como un cuadro provisional, y la alteracion de la sangre que llama su atencion es, no la cantidad, sino la calidad de la albúmina que contiene, pudiendo esta haber tomado un estado molecular diferente del estado normal.

Los cinco grupos que vamos sucesivamente á recorrer, no hacen intervenir condiciones diferentes de aquellas en que se han fijado los

(1) Gubler, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Paris, 1865, article ALBUMINURIE.

(2) Jaccoud, *Nouveau Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*. Paris, 1864, t. I, art. ALBUMINURIE.

autores que hemos citado: el lector se asegurará que la práctica nada tiene que perder con que tal conjunto de causas similares se encuentre desdoblado, y haga dos grupos en el desarrollo que va á seguir.

A. *Presencia en la sangre de una sustancia extraña al organismo.*—Esta sustancia aquí, no es otra cosa que la albúmina no asimilada ó no asimilable, y que se encuentra en un estado particular ó en exceso. Las observaciones demuestran que hechos de esta naturaleza no son absolutamente raros, y que pueden reproducirse á voluntad en ciertos casos. Hemos dicho como algunos observadores, estando sometidos á un régimen exclusivamente de huevos, habian hallado en sus orinas albúmina que no era la albúmina normal. Se ha notado igualmente que en los albuminúricos se podia alguna vez hacer variar la cantidad de albúmina que se presentaba en mucha abundancia, bajo la influencia de una alimentacion azoada y de la ingestion de materias albuminosas.

Los diabéticos pueden volverse albuminúricos, al menos momentáneamente, bajo la misma influencia, como lo demuestra una observacion de Rayer (1). Observacion XIV.—Abuso del régimen vegetal y lácteo: diabetes azucarada, sed excesiva y azúcar en la orina. Régimen animal: orina albuminosa sin azúcar. Curacion aparente, (edema). Para hacer aquí un resumen recordaremos que se puede, ó aumentar la cantidad de azúcar en la orina de los diabéticos por una alimentacion feculenta, ó disminuirla por un régimen azoado; hecho bien observado y admitido hoy dia, y al lado de este hecho colocaremos el de la albuminuria influenciada por el régimen. Un químico hábil ha querido reducir la albuminuria á las proporciones de un fenómeno puramente químico, ó para hablar mas correctamente, endosmósico. Segun este químico, existiria por un lado la albúmina normal, y otra albúmina modificada, la albúmina amorfa. La albúmina normal, bajo la influencia del agua, de fermentos morbosos, de agentes químicos, y de otras muchas causas aun desconocidas, experimentará una alteracion particular que le hará perder los elementos de organizacion que poseia; entonces es cuando la albúmina será apta para filtrar á través de las membranas, y consiguientemente para atravesar los riñones.

Todas las sustancias albuminoideas en circulacion en la sangre poseen la propiedad que no tiene la clara del huevo, de filtrar á través de los poros orgánicos: la facultad diosmósica de la albúmina se ejercerá todas las veces que el riñon esté bastante modificado para haber adquirido la permeabilidad de sus capilares para la albúmina. Graham ha notado que la albúmina es uno de los cuerpos menos *dializables*; pero esta facultad aumenta á medida que la constitucion de la albúmina se aleja del tipo representado por la clara de huevo; así

(1) Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. II, p. 224.

Funke ha notado que filtra dos veces tanta peptona (albuminosis), como albúmina en condiciones idénticas. Añádase á esto que es bien cierto que la mayor parte de las materias albuminoideas de la economía ó de fuera son estados *isoméricos* de la albúmina. Se comprende entonces que su *filtracion* debe entrar por mucho en el fenómeno de la albuminuria, y que su *filtrabilidad* esté en gran parte subordinada á su estado molecular. (Gluber y Jaccoud.)

Se puede referir á esta causa la albuminuria en la dispepsia, la atrofia muscular, las enfermedades de los órganos respiratorios (por el hecho de la anoxemia), la puohemia, la septicemia.

B. *La excitacion de los riñones por las sustancias diuréticas é irritantes*, como la trementina, la copaiba, el alcohol, las cantáridas, los venenos minerales, los virus, y los casos en que el riñon tiene una sobreactividad prolongada (poliuria diabética).

Es un hecho demostrado experimental y químicamente, que la accion de ciertas sustancias fuertemente diuréticas, cuando es prolongada, sea que haya allí absorcion de una gran cantidad de estas sustancias en poco tiempo, sea que se las administre á pequeñas dosis durante largo tiempo, basta para producir en algunos casos la albuminuria. Entre estas sustancias, las unas son simplemente diuréticas, como la trementina, el bálsamo de copaiba, el polvo de cubeba, el nitrato de potasa; otras tienen una accion irritante muy manifiesta, como las cantáridas; algunas otras, como el alcohol, son á la vez diuréticas é irritantes. Entre las primeras hay muchas que han dado lugar á la albuminuria pasajera, y tambien cuando los sujetos eran caquéticos á la albuminuria persistente, al decir de Osborne. En cuanto á la albuminuria por las cantáridas, es una especie bien determinada, y los trabajos contemporáneos de Rayer, Orfila y de Bouillaud, sobre su naturaleza no pueden dejar subsistente ninguna duda. Este síntoma se presenta ordinariamente á consecuencia de la aplicacion de grandes vejigatorios: se han presentado ejemplos tan numerosos que no se les menciona ya en las colecciones de medicina; solamente las cantáridas son una causa de pielitis, de cistitis, aun mas que de nefritis, y estas enfermedades pueden producirse sin que el síntoma albuminuria adquiera importancia. No parece que esta causa pueda producir una albuminuria persistente. En la pluralidad de casos, este fenómeno no se presentó sino durante dos ó tres dias; en un caso ha persistido durante cuatro semanas. (Bouillaud.)

Entre las enfermedades que engendra el *alcoholismo* se comprenden la cirrosis y la nefritis albuminosa crónica. La accion del alcohol, que ha sido reconocida por todos los autores, parece ser lenta, y no ejercerse sino á consecuencia de una larga costumbre de intemperancia. Existen muchas observaciones de albuminuria aguda transitoria bajo la influencia de un exceso accidental de bebida. Es necesario reconocer que no son tanto los bebedores de alcohol ó de licores muy alcohólicos, quienes se vuelven albuminúricos como los bebe-

dores de cerveza, sidra y otros licores fermentados que pueden ser absorbidos en gran cantidad, de lo cual resulta una hipersecrecion de orina y una congestion ó irritacion habitual de los riñones.

Christison refiere al abuso de los licores alcohólicos los tres cuartos ó los cuatro quintos de casos de enfermedad de Bright en Escocia. Esta proporcion es seguramente menor en nuestro pais. Becquerel ha encontrado nueve casos en 69 enfermos, en los cuales podria invocarse esta causa. Malmsten, en Estocolmo, halla 19 casos en 69. En el Norte de Alemania esta causa parece ser frecuente: Frerichs la señala diez y seis veces en 42 enfermos.

Este grupo y el siguiente están reunidos en el tercero de Jaccoud: albuminuria por alteracion de la sangre con lesiones renales; en efecto, las sustancias irritantes mezcladas con la sangre, en los casos que nos ocupan, obran mas sobre el riñon por el intermedio de la sangre, y *modifican el estado de la albúmina*, que por el hecho pasajero de su eliminacion. Esto se aplicará en particular á la albuminuria por intoxicacion saturnina aguda ó crónica, señalada por Ollivier. En cuanto á las intoxicaciones morbosas y á las caquexias, lo mismo que las intoxicaciones por retencion de productos esccrementicios (trastornos de las funciones de la piel), se puede creer que determinan la albuminuria *primitivamente* por alteracion de la sangre, y que el riñon se asocia al trastorno general, en razon de la solidaridad que rige todos los órganos de secrecion, como aparatos depuradores de la sangre. (Jaccoud.) A este grupo pertenecerán las albuminurias, sobre todo temporales, que pueden aparecer en las *pirexias*, de que se va á tratar: escarlatina, sarampion, viruelas difteria, tífus, fiebre tifoidea, erisipela, fiebre biliosa, fiebre amarilla, (virus), y las *caquexias* por venenos inorgánicos ó productos orgánicos, mercurial, saturnina, palúdica, sifilitica, tuberculosa, escrofulosa, etc.

C. La albuminuria puede resultar de un estado de *congestion hiperémica activa ó pasiva* en el curso de las enfermedades agudas febriles, y en estos casos puede haber allí alteracion en las cualidades de la sangre. Pueden aproximarse á estos casos aquellos en que hay supresion brusca de las funciones de la piel, cuyo antagonismo con los riñones está bien demostrado por los fisiólogos; entonces hay congestion é hipersecrecion de los riñones, sea que se admita una accion suplementaria, sea que se vea en este fenómeno un simple desórden funcional, de que participa todo el organismo, sea que se admita una alteracion de la sangre. Estos casos son complejos y variados. Una simple supresion de las funciones de la piel basta. Esto se ha probado por los experimentos sobre la detencion de las funciones de la piel seguido de albuminuria, en los animales en que se habia cubierto la piel con un barniz impermeable (1). Un ejemplo pa-

(1) Balbiani, thèse. Paris, 1857.

tológico simple y que puede servir de tipo, es la suspensión repentina de la traspiración por un enfriamiento, después del cual sobreviene la albuminuria.

Osborne, en treinta y dos casos de albuminuria, ha encontrado esta causa veintidos veces, y Malmsten la ha encontrado veintinueve veces en sesenta y nueve. Alguna vez se ha llamado esta causa reumatismo; en efecto, existen con frecuencia al mismo tiempo dolores, sobre todo en la región de los riñones; además la misma causa puede producir el lumbago y diferentes variedades de reumatismo. La albuminuria, en este caso, se acompaña con mucha frecuencia de edema, y tiende á pasar al estado crónico. Es necesario añadir á estos hechos bien conocidos, otro ejemplo de la acción del frío sobre la piel, menos bien conocido hasta aquí: es el esclerema de los recién nacidos, que se acompaña frecuentemente de albuminuria, así que esto ha sido establecido por Charcellay (1).

Se ve aparecer la albuminuria con ciertas lesiones poco extensas de la piel: en las heridas, en los casos de erisipela. La mayor parte de las enfermedades exantemáticas febriles pueden acompañarse de albuminuria. La *viruela*, el *sarampion*, y sobre todo la *escarlatina*, que es en realidad de todas las fiebres eruptivas la que obra más completamente sobre la superficie cutánea, cuentan la albuminuria entre sus complicaciones.

La *escarlatina* ha llamado de una manera muy especial la atención de los médicos por la gravedad de los síntomas que se presentan en el curso de la erupción ó en seguida: albuminuria, anasarca, eclampsia. Los autores del siglo XVII y del XVIII han descrito terribles epidemias de *escarlatina* con anasarca y trastornos de las funciones nerviosas; más cerca de nosotros Wells, Blackall, Reil, Fischer, Bright, Gregory, Christison, Begbie, Tripe, han estudiado y hecho conocer perfectamente la *albuminuria escarlatinosa*; con ocasión de esta enfermedad se ha visto la relación entre el hecho de la descamación de la piel y la idea de una descamación epitelial del riñón. ¿Es esto decir que allí no existe otra cosa que la impresión de las funciones de la piel y la repercusión sobre el riñón? No; creemos con un gran número de autores contemporáneos que puede haber alteración de la sangre en el curso de las fiebres. La simple hipersecreción del riñón y la hiperemia no son las solas causas.

Congestión en las fiebres.—No es dudoso que en el tífus, la fiebre tifoidea, hay congestiones hácia las vísceras; entonces es cuando se ve el estancamiento, la hipostasis, las neumonías latentes, bastardas y otras muchas congestiones. Esto no es la inflamación necesariamente, pero la inflamación no está lejos. El primer grado de la inflamación, es necesario no olvidarlo, es la congestión con filtra-

(1) Charcellay, *De la néphrite albumineuse chez les enfants nouveau-nés, considérée comme l'une des principales de l'œdème si fréquent après la naissance* (Travaux de la Société médicale de Tours, 1841, 1^{er} trimestre).

ción, edema, abandono por la sangre de algunos de sus elementos. El riñón sufre esta influencia y la albuminuria tiene lugar; con mucha frecuencia no es, en semejante caso, más que temporal, pero persiste alguna vez.

En cuanto á las diversas alteraciones de la sangre, nadie duda que existen. Que estas alteraciones de la sangre sean una de las causas de la albuminuria en las fiebres, es más que probable, pero poco demostrable al presente sino de una manera general, y aun es preciso hacer sobre todo intervenir las inducciones. Es más fácil comprender lo que sucede en las enfermedades escorbúticas, en la púrpura, en la hemofilia, en donde aparecen sufusiones sanguíneas por todos los tejidos; en semejante caso, el riñón sin ser privilegiado, tiene con frecuencia su parte de eliminación de sangre. El cólera es una de las enfermedades en que la albúmina se presenta en las orinas, y según Miguel Levy, el pronóstico toma su gravedad de la abundancia relativa de esta sustancia.

Reinhardt, Leubuscher, Frerichs, han dado una explicación sencilla de este fenómeno. En el momento del período de reacción del cólera, se produce una congestión violenta y rápida hácia los órganos de la secreción y de la excreción; las orinas que se habían suprimido durante el período álgido, se excretan con actividad. Entonces hay allí fenómenos de congestión, y quizá no hay nada más. Gubler compararía desde luego la albuminuria del cólera á la enterorrea de la misma enfermedad: allí hay una descamación epitelial de los túbulos, cuyos restos se encuentran fácilmente en la orina; alguna vez hay además masas coloideas, amorfas y granulosas, que se parecen á moldes fibrinosos de las albuminurias agudas. Por lo demás la albuminuria del cólera es transitoria, y desaparece ordinariamente en muy poco tiempo.

No dejaremos de hablar aquí de la albuminuria por asfixia, sea en las diversas asfixias bruscas, sea en el crup. La explicación es análoga á la que hemos dado para las fiebres; hay hiperemia local, congestión de las vísceras, movimientos peristálticos violentos de los intestinos. El papel que puede jugar aquí el ácido carbónico condensado en la sangre puede suponerse, pero no podríamos desenvolver esta idea sin salir de la reserva que nos hemos impuesto. (Lorain.)

D. Entre las condiciones que pueden producir la albuminuria, es preciso notar con cuidado como una de las más sencillas bajo el punto de vista del mecanismo y al mismo tiempo de las mejor demostradas, la que consiste en el *aumento de la presión de la sangre sobre los riñones*, por obstáculo de la circulación.

Las *flebitis* renales producen la albuminuria de la misma manera que los experimentadores la obtienen ligando la vena renal, como lo ha hecho Robinson (1). Según otro método, se aumenta la presión

(1) Robinson, *On inquiry into the nature and pathology of granular disease of the Kidney and its mode of action in producing albuminous Urine*. London, 1842.

renal en el sistema circulatorio inyectando una cantidad suficiente de agua (Mosler, Kierulf, Goll) (1); ó bien como Hermann (2), se disminuye el calibre de la arteria renal, ó se le suprime alguno de sus ramos. Lo mismo sucede cuando el obstáculo á la vuelta de la sangre venosa existe, no mas á la salida misma del riñon, que en cualquier punto distante, como en los casos de enfermedades del corazon ó de los pulmones que se oponen á la circulacion y producen congestiones é hiperemias viscerales. Estos son muy comunes en las enfermedades orgánicas del corazon y de los pulmones acompañadas de albuminuria. En semejante caso, la albuminuria puede no ser mas que un fenómeno último de agonía, pero puede presentarse en un grado menos avanzado de estas enfermedades y persistir. Jaccoud considera como producidas por este mecanismo las *albuminurias nerviosas* y las del cólera: en los dos casos hay un aumento de la presión sanguínea en el riñon por estasis de la sangre, principalmente en los capilares.

La albuminuria en el embarazo, se acomoda á estas explicaciones? Muchos autores consideran la albuminuria de las mujeres embarazadas como reconociendo por causa única al principio una *compresion* de las venas ilíacas ó del tronco de la vena cava por el globo uterino.

Brown-Séguard ha notado que haciendo cambiar la actitud de una mujer en cinta, de manera que se tenga inclinada hácia delante, se hacia momentáneamente desaparecer la albuminuria. Braun, de Viena (3), admite como causas remotas de la albuminuria de las mujeres embarazadas las modificaciones particulares que sufre la sangre, la compresion que el útero conteniendo el producto de la concepcion ejerce sobre los riñones, y la estancacion de la sangre venosa que ella causa; porque, dice él, los experimentos han probado que esta presión puede producir una filtracion de albúmina, de fibrina y de sangre en los túbulos uriníferos. Ochenta casos de eclampsia en cien aparecen en el primer embarazo, donde generalmente una presión mayor se ejerce sobre los riñones, en razon de la resistencia mayor de las paredes abdominales. Germe (4) ha visto á esta explicacion una dificultad, en un hecho en que la orina de un feto de una mujer muerta albuminúrica contenia tambien albúmina. Prout, Mac Clintock (5), Virchow, han demostrado que la orina del feto es siem-

(1) Goll, *Ueber den Einfluss des Blutdruckes auf die Harnabsonderung*. Zurich, 1853.

(2) Hermann, *Ueber den Einfluss des Blutverdünnung auf die Secretion des Harns* (Virchow's Archiv., 1859).

(3) Braun, *Wiener medic. Wochenschrift*, 1853.

(4) Germe, *Qu'est-ce que l'albuminurie? ou de son analogie avec les sécrétions serieuses, séro-plastiques et les hémorrhagies qui se font soit á la surface, soit dans l'épaisseur*. Paris, 1864, thèse de doctorat.

(5) Mac Clintock, *The result of some experiments respecting the presence of urea in the liquor Amnii and fetal Urine of the human subject* (Dublin quarterly Journal of medical science, 1849).

pre albuminosa, y no contiene apenas urea. Sin embargo, los casos que sobrevienen en la primera mitad del embarazo no pueden explicarse por este mecanismo.

E. Todas las lesiones de los riñones de naturaleza orgánica (tubérculo, cáncer, hidátides) ó *inflamatorias* (pielitis, nefritis diversas) pueden dar lugar á una alteracion de la orina, sea vertiendo en ella un producto inflamatorio, sea provocando una excitacion hiperémica, y producir una albuminuria que en muchos casos es accidental, temporal ó intermitente, pero que en otros casos puede ser el punto de partida de un estado crónico (enfermedad de Bright).

En todos los casos, la albuminuria *confirmada* no puede existir sin que se produzca la alteracion de estructura de la glándula renal, tal como lo expondremos al momento.

§ III.—Síntomas.

El síntoma esencial de la albuminuria es naturalmente la presencia de la albúmina en la orina; pero este es un fenómeno que no se muestra por sí mismo y que es necesario buscar. Por esto reservamos para el diagnóstico el estudio de las orinas albuminosas.

Cualesquiera que sean su origen y naturaleza, la albuminuria está particularmente ligada á algunos estados morbosos especiales, con los cuales tiene relaciones tan íntimas y constantes, que el estudio de las unas no puede separarse del de las otras, tales son las *hidropesias*, los *trastornos del sistema nervioso*, las *alteraciones de la sangre*, la *uremia*, la *eclampsia*, las *hemorragias*.

Hidropesias.—Martin Solon ha intentado explicar la coincidencia de la hidropesía con la albuminuria. Yo creo, dice, que cuando la hidropesía falta, y esto son los casos raros, es que la actividad de algun emuntorio ha impedido la acumulacion de serosidad, ó que la lesion renal no está aun bastante adelantada, ó que la coleccion no ha tenido tiempo de manifestarse. Despues de haber renunciado á la idea de explicar esta hidropesía por un trastorno de la circulacion, este autor se pregunta si la hidropesía es ocasionada por una disminucion de actividad de la secrecion urinaria. Porque, dice, esta disminucion no está siempre marcada; no existe en muchos casos. Si este síntoma tuviera esta causa, deberia aparecer mas bien bajo la forma de la ascitis que del anasarca. En la enfermedad de Bright, la hidropesía se presenta bajo formas diferentes. Unas veces es activa ó aguda, y otras pasiva ó crónica. Se puede decir, sin embargo, que en general parece debida al aumento del suero, y sobre todo á mayor tenuidad.

Segun Gubler, la exhalacion serosa en las mallas del tejido conectivo subcutáneo y parenquimatoso, ó en las cavidades naturales, no es la consecuencia de una simple filtracion: se produce por un