

CRONOLOGIA DE LA ANESTESIA EN EL ECUADOR

DR. OSWALDO MORAN PINTO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS UNIVERSIDAD -CENTRAL
HOSPITAL "CARLOS ANDRÁDE MARIN"

¿CUANTAS VECES LOS MEDICOS ECUATORIANOS, ANTE EL DESCONOCIMIENTO DE CUANDO Y QUIEN INICIO LA ANESTESIA EN NUESTRA PATRIA, NO HAN LOGRADO ENCONTRAR A MANO ESE ACERVO DE DETALLES, CIRCUNSTANCIAS Y HECHOS QUE CONSTITUYEN EL CUMULO DE CONOCIMIENTOS RELATIVOS A ESTA ESPECIALIDAD Y A SUS MEDICOS QUE LA DIFUNDIERON ?

NO HAY TODAVIA, UNA RESEÑA MEDICA QUE RECOJA, EN UN TODO UNITARIO EL CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS RELATIVOS A ESTA CIENCIA QUE SE LA CONSIDERA COMO MUY NUEVA Y QUE NADA HABIA QUE DE ELLA ESCRIBIR PERO QUE EN REALIDAD TIENE UNA DUALIDAD, ES VIEJA Y JOVEN. TAN - VIEJA COMO LA HUMANIDAD, SI RECORDAMOS QUE SEGUN EL GENESIS, ADAN FUE SUMIDO EN UN PROFUNDO SUEÑO PARA EXTRAERSELE UNA COSTILLA Y LLENAR DE CARNE AQUEL VACIO. JOVEN SI SE PIENSA QUE SOLO SIETE - AÑOS ANTES DEL DESCUBRIMIENTO DE LA ANESTESIA, O SEA EN 1839, ALFRED A. VELPAU, GRAN CIRUJANO FRANCES DECIA "EL SUPRIMIR EL DOLOR EN LAS INTERVENCIONES QUIRURGICAS EN UNA QUIMERA... EN CIRUGIA, BISTURI Y DOLOR SON DOS PALABRAS INDESLEGIBLES LA UNA DE LA OTRA Y, ES NECESARIO ADMITIR Y ACEPTAR ESTA REALIDAD".

PARA SU DESGRACIA Y SU TRIUNFO, LA ANESTESIA LLEGABA AL MUNDO COMO ENTE ICONOCLASTA, DESTROZANDO CONCEPTOS TENIDOS COMO CLASICOS HIRIENDO SUSCEPTIBILIDADES Y SUTILIZAS RELIGIOSAS, DESPLAZANDO POSICIONES DENTRO DE LA JERARQUIA QUIRURGICA. LA ANESTESIA - NACIO CUANDO LA CIRUGIA ERA YA VIEJA, CUANDO YA HOMEBRES GLORIOSOS Y RESPETABLES OCUPABAN ESTRADOS ALTOS EN LOS PABELLORES DE CIRUGIA; PERO LLEGO TAMBIEN CUANDO EL DOLOR HUMANO ALCANZABA EL PAROXISMO. ASI FUE LA REALIDAD UNIVERSAL Y ASI LA DE NUESTRA PATRIA.

MUCHO SE HA ESCRITO SOBRE LOS MEDICOS Y LOS HECHOS MAS NOTABLES DEL ECUADOR; PERO QUIZA HACIA FALTA UN RELATO DE NOMBRES DE CALIDOS

CON EL MAYOR ACOPIO DE HECHOS, DE ESTA PARA NOSOTROS JOVEN ESPECIALIDAD, QUE CONSIDERADA COMO TAL EN NUESTRO MEDIO, ESTAMOS RECIEN BUSCANDO EN LA OSCURIDAD DEL TIEMPO, DATOS QUE NOS PERMITAN FORJAR LAS ETAPAS DEL PROCESO DE LA ANESTESIA.

POCAS SON LAS FUENTES DONDE SE PUEDE ESTUDIAR EL DESARROLLO DE LA ANESTESIA EN EL ECUADOR, Y POR ENDE, NUMEROSOS LOS DATOS IMPRECISOS, POR LO QUE ES NECESARIO CONSIDERAR SU EVOLUCION // CIRCUNSCRITA TAN SOLO A LAS FUENTES DE LA HISTORIA DE LA MEDICINA ECUATORIANA EN GENERAL, Y EN EL PRESENTE SIGLO AL RELATO VERBAL DE OCTOGENARIOS MEDICOS QUE NOS DICEN DE COMO ANTES SE PRACTICABA ESTA RAMA DE LA MEDICINA.

EN EL SIGLO XIX, TENEMOS CONOCIMIENTO QUE LAS OPERACIONES SE HACIAN SIN ANESTESIA, UTILIZABAN LA LIGADURA DE LOS VASOS POR TORSION QUE YA HABIA SUSTITUIDO AL CAUTERIO DE LOS ARABES Y EL ACEITE HIRVIENTE DEL MEDICO DICEVO. EXISTIERON ENTONCES FLEBOTOMISTAS CIRUJANOS, MAESTROS BARBEROS. SE FUNDO EL GREMIO DE LOS SANGRADORES.

1827, EL 26 DE OCTUBRE, SE INAUGURA LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL.

En *Medio Sueco*
~~FOR EL AÑO DE~~ 1870, EL ~~DOCTOR~~ ALEJANDRO SCHIBBYE, DE NACIONALIDAD - SUECA, ~~FUE EL QUE~~ INTRODUJO LA ANESTESIA EN LA CAPITAL DEL ECUADOR, A CONSEJO POR WILLIS. "USO EN LAS EXPERIENCIAS SIN DOLOR AL TAN AFAMADO ANESTESICO PROTOXIDO DE NITROGENO QUE SE PREPARABA DIARIAMENTE FRESCO Y PURO, TAL COMO LO ACONSEJABA SU DESCUBRIDOR". JOSEPH PRIESTLEY EN 1772.

EN EL AÑO DE 1874, GARRAUT HACE USO DE LA ANESTESIA CLOROFORMICA - DE APLICACION CON PAÑUELO O COMPRESA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, EL, JUNTO CON EL DOCTOR DOMECK, FUERON LOS QUE INTRODUJERON EL CLOROFORMO EN EL PAIS.

~~DATO CURIOSO ES AQUEL QUE NOS DA A CONOCER QUE EN~~ ~~1862~~ ~~EN 1862~~
SEGUN LOS ARCHIVOS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, ESA BOTICA ESTABA -
BIEN PROVISTA. EL DOCTOR ANTONIO BARAHONA QUE FUE SU BOTICARIO, HACE -
CONSTAR EN EL INVENTARIO DE FEBRERO DE ESE AÑO, ABUNDANTE LISTA DE DRO -
GAS UTILES Y APARATOS DE ANESTESIA.

EN 1889, SE USA POR PRIMERA VEZ LA ANESTESIA LOCAL POR COCAINA, EN
CIRUGIA DENTAL POR EL GUAYAQUILEÑO DOCTOR MANUEL G. RAMOS.

EN 1894, ~~A FINES DE ESTE AÑO~~, EL PROFESOR DE LA FACULTAD DE MEDICI -
NA DE GUAYAQUIL, FRANCISCO MARTINEZ AGUIRRE, OPERO CON ANESTESIA AL ETHER
ATRIBUYENDOSILE EL MERITO DE INTRODUCIR ESTE TIPO DE ANESTESIA, Y QUE
HASTA AQUEL ENTONCES, SE LO HACIA CON EL CLOROFORMO A LA COMPRESA.

LA PRIMERA LAPAROTOMIA LA HIZO UN MEDICO GUAYAQUILEÑO, ~~EL DOCTOR~~ -
JULIO VASCONEZ EN 1901 CON ANESTESIA AL ETHER.

EN 1901, SE EFECTUA EN QUITO LA PRIMERA LAPAROTOMIA POR COLICO MI -
SERERE CON ANESTESIA AL ETHER EN LA SALA DE MILITARES DEL HOSPITAL SAN
JUAN DE DIOS POR EL DOCTOR JULIO VASCONEZ.

EN 1903, EN GUAYAQUIL, EL DOCTOR MIGUEL ACHIG ALCIVAR, APLICA LA -
PRIMERA RAQUIANESTESIA.

LA MORTALIDAD POR OPERACIONES QUIRURGICAS ERA UNA DE LAS MAS ELE -
VADAS.

En 1906, EL DOCTOR EZEQUIEL CEVALLOS ZAMBRANO, PROFESOR DE FISICLO -
GIA DE LA FACULTAD DE QUITO, PRACTICA LA ANESTESIA LOCAL EN OPERACIONES
DE FIMOSIS POR PRIMERA VEZ EN QUITO CON PROCAINA.

1915. ^{En} ~~EN EL UNICO HOSPITAL EXISTENTE EN QUITO~~, EL HOSPITAL SAN JUAN

DE DIOS, PARA ADMINISTRAR EL CLOROFORMO SE USO POR PRIMERA VEZ EL APARATO DE PICARD.

EN 1917.-SE APLICA EL APARATO DE OMBREDANNE PARA ADMINISTRAR ETHER.

EN 1920, APARECE LA PRIMERA PUBLICACION DE ANESTESIA "LA ANESTESIA GENERAL POR ETHERIZACION", POR EL DOCTOR LEON HIDALGO, QUITO, TESIS DE GRADO. LOS PRIMEROS CASOS DE CASTRACION TOTAL Y COLOSTOMIA, FUERON OPERADOS CON ESTA NUEVA ANESTESIA POR EL DOCTOR VILLAVICENCIO PONCE.

1924.-EL DOCTOR ISIDRO AYORA, DIRECTOR DE LA MATERNIDAD, CONSIDERA QUE LA ANESTESIA A CARGO DE ENFERMEROS Y HERMANAS DE LA CARIDAD, DEBE SER ADMINISTRADA POR ESTUDIANTES DE SEPTIMO AÑO DE MEDICINA O POR RESIDENTES.

1932.-SON POR TODOS CONOCIDOS LOS PRINCIPALES ACONTECIMIENTOS CIVILES Y MILITARES QUE SUCEDIERON EN LA ACCION BELICA LLAMA "GUERRA DE LOS 4 DIAS", AGOSTO 29; SU MORTANDAD SOBREPASO DE LAS 3.000 PERSONAS, Y ENTRE LAS VICTIMAS SE CONTARON PRACTICANTES DE MEDICINA. ACCION SANGRANTE, SI SE TOMA EN CUENTA EL AFECTIVO DE HOMBRES Y LAS ARMAS USADAS EN ESE ENTONCES, LOS EPISODIOS MAS DRAMATICOS DE LA CONTIENDA, FUERON EN LA CIUDAD DE QUITO, EN DONDE AUN LAS CASAS PARTICULARES, SE UTILIZARON COMO HOSPITALES.

LOS POCOS MEDICOS Y PRACTICANTES DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS Y LOS ESTUDIANTES QUE CURSABAN INDISTINTAMENTE LOS DIVERSOS CICLOS SE CONSTITUYERON EN IMPROVISADOS CIRUJANOS Y ANESTESISTAS, UTILIZANDO LO QUE MAS A MANO ENCONTRABAN POR FALTA DE RECURSOS QUIRURGICOS, LOS APARATOS DE ANESTESIA, POCA AYUDA PRESTARON, SE APLICABAN EL ETHER Y CLOROFORMO A LA COMPRESA O PAÑUELO? SE IDEARON VARIAS FORMAS DE APLICAR LOS ANESTESICOS EXISTENTES. AUN LA SEMI-ANESTESIA PRODUCIDA POR LA EMBRIAGUEZ ALCOHOLICA FUE UTILIZADA PARA ATENUAR EL DOLOR QUIRURGICO. A CONTINUACION DE ESTA ACCION CRUENTA, LA ANESTESIA QUEDO RELEGADA AL PRIMITIVISMO DE PRINCIPIOS DE ESTE SIGLO.

En 1933, el 24 DE MAYO, SE FUNDO EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO, LA ANESTESIA, ESTABA A CARGO DE ESTUDIANTES Y ENFERMEROS, EL CLOROFORMO SE ADMINISTRABA CON EL APARATO DE RICARD Y EL ETHER CON EL APARATO DE OMBREDANNE.

EN 1934, APARECE UN ARTICULO "UNA NUEVA TECNICA DE ANESTESIA GENERAL DE ACCION RAPIDA Y CORTA DURACION EL EVIPAN SODICO". OBSERVACIONES POR EL DOCTOR EGBERTO GARCIA, CAPITAN DE SANIDAD MILITAR Y CIRUJANO DEL HOSPITAL. REVISTA MILITAR, CAPITULO II

EN 1938, SE REALIZO LA PRIMERA ANESTESIA PERIDURAL ~~EN LA PRACTICA ANESTESIA DE QUITO~~, POR EL DOCTOR FLIAS GALLEGOS ANDA, ASI COMO LA AVER-TINA Y EL EVIPAN SODICO EN RIOBAMBA SON USADOS POR PRIMERA VEZ.

EN 1950, EL DOCTOR RAFAEL COMPTÉ EN GUAYAQUIL, REALIZA LA PRIMERA - INTUBACION NASO-TRAQUEAL Y ORO-TRAQUEAL, ASI COMO INTRODUCE EL USO DE LOS RELAJANTES MUSCULARES COMO COADYUVANTES ANESTESICOS.

EN 1946, EL DOCTOR VIRGILIO PAREDES BORJA, ESCRIBE UN FOLLETO "INTRODUCCION A LA ANESTESIA EN EL ECUADOR".

EN 1946, EN EL MES DE DICIEMBRE, INAUGURASE LA CLINICA DEL SEGURO - SOCIAL, ~~PARA OBJETIVOS Y EMPLEADOS~~, LA MEJOR EQUIPADA PARA AQUEL ENTONCES, CON CAPACIDAD PARA 85 ENFERMOS, SERVICIOS MODERNOS TALES COMO: RADIOTERAPIA Y ANESTESIA DE GASES. LA ANESTESIA SE ADMINISTRABA CON UN APARATO Mc KENSSON, CON CICLOPROPANO, OXIDO NITROSO Y ETILENO, ESTABA A CARGO EN SU PRIMER AÑO DEL TECNICO NORTEAMERICANO SEÑOR FERGUSON, LUEGO CONTINUO EN MANOS DE ESTUDIANTES.

EN 1948, SE INSTALO EL HOSPITAL DE NIÑOS BACA ORTIZ.

En 1948, SE INSTALO EL HOSPITAL DE SANGRE EN QUITO.

EN 1954, SE FUNDA EL HOSPITAL VEZ ANDES DE QUITO.

EN 1961, PRIMERA ADMINISTRACION DEL ANESTESICO HALOTHANO EN QUITO, POR EL ANESTESIOLOGO NORTEAMERICANO DOCTOR VALENTINO, ~~B.B.~~ MAZZIA.

EN 1962 SE FUNDA LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIA, NUCLEO DE QUITO, FIGURAS DESTACADAS EN EL DESARROLLO DE ESTOS ADELANTOS EN LA CAPITAL ECUATORIANA FUERON LOS DOCTORES JORGE MORENO, JAIME YEPEZ, ANIBAL TORRES Y OSWALDO MORAN, EFRAIN VELA.

EN 1963. -LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIA, SE AFILIA A LA CONFEDERACION LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE ANESTESIA (CLASA).

EN 1964. -LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIA, SE AFILIA A LA FEDERACION MUNDIAL DE SOCIEDADES DE ANESTESIA (WESA).

EN 1964, EN LA CLINICA DEL SEGURO SOCIAL DE QUITO, SE USO POR PRIMERA VEZ EL TAKAOKA, PEQUEÑO APARATO DE BOLSILLO DE SISTEMA ABIERTO CON RESPIRADOR AUTOMATICO.

EN 1965, EN LA CLINICA DEL SEGURO SOCIAL DE QUITO, EL DOCTOR OSWALDO MORAN, PRACTICO CON TODO EXITO POR PRIMERA VEZ, LA NUEVA TECNICA DE LA ANESTESIA GENERAL SIN GASES, LA "NEUROLEPTOANALGESIA".

EN 1965, EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE QUITO, SE ORGANIZA LA CATEDRA DE ANESTESIOLOGIA, SU PRIMER PROFESOR TITULAR Y DIRECTOR EL DOCTOR OSWALDO MORAN.

EN 1966, LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIA, NUCLEO DE PICHINCHA ADQUIERE PERSONERIA JURIDICA.

EN 1966, PRIMEROS TRABAJOS DE LA ESPECIALIDAD PRESENTADOS EN UN CONGRESO INTERNACIONAL. EN EL VIII CONGRESO DE ANESTESIA LATINOAMERICANO DE CARACAS, EL DOCTOR OSWALDO MORAN PARTICIPA COMO DELEGADO OFICIAL CON TRABAJOS CIENTIFICOS. ESTOS TRABAJOS ORGANIZARON EL ESTABLECIMIENTO DE NORMAS BIEN PRECISAS, DE LA PRESENTACION DE EXPERIENCIAS CIENTIFICAS DE LA ANESTESIA ECUATORIANA, PARA LA EPOCA.

1966.-EL PRIMER SERVICIO DE RECUPERACION POST-ANESTESICO DEL PAIS ES INAUGURADO EN LA CLINICA DEL SEGURO SOCIAL DE QUITO.

EN 1967, EN LA CLINICA DEL SEGURO SOCIAL DE QUITO, SE ADMINISTRA LA PRIMERA ANESTESIA PARA CIRUGIA DE CORAZON ABIERTO A CARGO DEL DR. REINALDO GARCIA.

EN 1967.-LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL EN ACUERDO CON LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIA, NUCLEO DE PICHINCHA OTORGA LOS PRIMEROS CERTIFICADOS DE LA ESPECIALIDAD.

EN 1968, POR DISPOSICION MINISTERIAL, SE PROHIBE EJERCER LA ANESTESIA EN LAS INSTITUCIONES ESTATALES Y PRIVADA A QUIEN NO TENGA TITULO O RECONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIA.

EN 1969, EN GUAYAQUIL, SE USAN LOS PRIMEROS MONITORES PARA ANESTESIA POR EL DR. GILBERTO PEÑAFIEL. EN LA CIUDAD DE CUENCA EL DR. ALEJANDRO SERPA NO REALIZA LABOR DE PIONERO DE LA ESPECIALIDAD.

EN 1970, EN EL MES DE MAYO, SE INAUGURA EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN DEL I.E.S.S. EN QUITO, CON CAPACIDAD PARA 700 camas, 10 SALA DE OPERACIONES Y UN MODERNO Y COMPLETO EQUIPO DE ANESTESIA; SALA DE PRE-ANESTESIA Y SALA DE RECUPERACION Y CUIDADOS INTENSIVOS.

EN 1970, EN EL MES DE OCTUBRE, SE INAUGURA EL HOSPITAL DEL I.E.S.S. DE GUAYAQUIL.

EN 1970, PUBLICACION DEL PRIMER TEXTO DE LA ESPECIALIDAD PARA FINES DOCENTES "ANESTESIOLOGIA PRACTICA", POR EL PROFESOR DR. OSWALDO MORAN, DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL.

EN 1970.-PRIMERAS JORNADAS NACIONALES DE ANESTESIA, ORGANIZADAS POR LAS SOCIEDAD DE PICHINCHA Y GUAYAS, EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

EN 1972.-LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, CON SU DEPARTAMENTO DE GRADUADOS Y LA SOCIEDAD DE ANESTESIOLOGIA, ORGANIZA UN CURSILLO DE AC TUALIZACION EN ANESTESIA, CON PARTICIPACION DE PROFESORES EXTRANJEROS

EN 1975 TIENE LUGAR EL XIII CONGRESO LATINOAMERICANO Y EL I ECUA TORIANO EN ANESTESIA.

EN 1975-1979 LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE ANESTESIOLOGIA PARTICI PA COMO MIEMBRO DELEGADO DE CLASA EN LA PERSONA DEL DR. VIRGILIO PAEZ.

EN 1978 SEPTIEMBRE.-SE INICIA EL I CURSO DE POST-GRADO EN ANESTE SIOLOGIA U.C. EN EL PAIS, CON AUSPICIO DEL MINISTERIO DE SALUD FF.AA. I.E.S.S. SIENDO SU PRIMER DIRECTOR Y COORDINADOR LOS DOCTORES OSCAL DO MORAN, FRANCISCO LOPEZ.

ES A PARTIR DE LA DECADA DE 1960, EN QUE LA ANESTESIA HA TOMADO VERDADERO CUERPO COMO ESPECIALIDAD AUTONOMA EN EL PAIS.

SOBRE LA EVOLUCION HISTORICA DE NUESTRA ESPECIALIDAD EN EL ECUA DOR EXISTE TAN SOLO PUBLICACIONES DE TRABAJO BIEN DOCUMENTADOS, POR TANTO, NOS CONCRETAREMOS A LAS ULTIMAS CUATRO DECADAS, CON EL OBJETO DE ORIENTARNOS HACIA LA PRESENTE SITUACION.

EN TERMINOS GENERALES PODRIAMOS CONSIDERAR TRES EPOCAS:

LA PRIMERA EN LA CUAL LA ANESTESIA ERA ADMINISTRADA EN LOS HOSPI TALES POR CAMILLEROS O INTERNOS RECIEN LLEGADOS.

UNA SEGUNDA ETAPA O EPOCA DE TRANSICION SE CARACTERIZA POR LA TENDENCIA A QUE ADMINISTREN LA ANESTESIA, EN FORMA MAS O MENOS FIJA, LOS MEDICOS INTEGRANTE DE UN HOSPITAL.

APROXIMADAMENTE HASTA MEDIADOS DE LA SEGUNDA DECADA, LA MASCARILLA DE OMBPEDANNE, INTRODUCIDA EN 1917, ERA DE USO CASI UNIVERSAL Y ES A PAR TIR DEL FINAL DE ESTA ETAPA CUANDO COMIENZAN A UTILIZARSE APARATOS DE ANESTESIA CON GASES.

TERCERA EPOCA, APARECEN MEDICOS INTEGRAMENTE DEDICADOS A LA ESPECIALIDAD.

EN 1960-1962, REGRESAN AL PAIS LOS PRIMEROS ANESTESIOLOGOS, DOCTORES GALO CONSTANTE Y OSWALDO MORAN, DESPUES DE HABER HECHO CURSOS DE ESPECIALIZACION EN LOS ESTADOS UNIDOS.

EN 1963 SE ORGANIZA EL PRIMER SERVICIO AUTONOMO DE ANESTESIA DE CLINICA DEL SEGURO SOCIAL DE QUITO Y DEL PAIS.

EN LA CLINICA DE GUAYAQUIL LA ANESTESIA ESPECIALIZADA SE LA PRACTICA EN LA CLIENTELA PRIVADA.

SE PUEDE CONSIDERAR QUE A PARTIR DE ESTA FECHA QUEDA OFICIALMENTE RECONOCIDA LA ESPECIALIDAD.

LOS DEPARTAMENTOS DE ANESTESIA CON SU DIFERENTES SERVICIOS, TIENDEN AHORA A EXISTIR EN GRANDES Y MEDIANOS HOSPITALES, Y ES MAS, HAN TOMADO DURANTE ESTOS ULTIMOS AÑOS, CIERTO NUMERO DE NUEVAS ESPECIALIDADES FUERA DE LAS SALAS DE OPERACIONES, CABE ANOTAR, LA CELERIDAD CON QUE SE VIENEN DESARROLLANDO.

B I B L I O G R A F I A :

- 1.-Falconí Villagómez J.A- "Asclepio y Cronos" , 1961.
- 2.-Garcés Cabrera Enrique.-"Perfil del doctor Eugenio Espejo".1974
- 3.-Howard Riley Raper.- "Man Against Pain".New York. Prentice-Hall Inc,1945.
- 4.-Madero Mauro.-"Historia de la Medicina en la provincia del Guaya's". 1955.
- 5.-Montero José A.-"Maestros de ayer y de hoy",1957.
- 6.-Paredes Borja Virgilio.-"Historia de la Medicina Ecuatoriana", 1969
- 7.-Samaniego Juan José.-"Cronología Médica Ecuatoriana", 1957.