

RADIOLOGIA DEL ARCO DUODENAL PATOLOGIA NO ULCEROSA DEL DUODENO

DR. CARLOS COQUI

EN MUCHOS ENFERMOS que se quejan de dolor epigástrico u otros signos localizados en la parte alta del abdomen, y en los cuales el Clínico ha hecho diagnóstico de úlcera gastro duodenal, la Radiología demuestra en primer lugar que no son ulcerosos, por más que se investigue la úlcera con el estudio radioscópico minucioso, por más que se hagan placas y placas, en las posiciones adecuadas al caso por más de que se usen los equipos modernos con el seriógrafo para demostrar la úlcera, por ningún lado se encuentra esta lesión. No se localiza el nicho ulceroso que es el signo capital del proceso ulcerativo, en cambio suele observarse con relativa frecuencia una hernia hiatal o signos de padecimientos diferentes de la úlcera que se localizan bien en el bulbo duodenal, bien en el arco duodenal, regiones que cada día quieren más importancia para el especialista en Gastroenterología, tanto por las lesiones que allí se observan, como por los trastornos funcionales de que son objeto o sitio.

Vamos nosotros a dar en este artículo una idea general de estas afecciones no ulcerosas, que son muchas y que por supuesto no tienen la misma importancia práctica, ilustrándolo con radiografías demostrativas.

En ciertos casos el duodeno, el arco duodenal y el bulbo, se nos presentan con una anatomía radiológica, que no es la normal, bien se observa una ausencia del arco duodenal, bien una posición atípica del mismo que se encuentra dirigido en forma diferente a la normal, no formando la U o la V típica, que conocemos de sobra desde la lectura de los libros de anatomía descriptiva, topográfica hasta los de Anatomía Radiológica. La parte que continúa al bulbo duodenal, puede encontrarse a la derecha del abdomen, lo que constituye el llamado "Situs Inversus", en estos casos propiamente no existe arco, la embriología explica estas anomalías. En otros casos el arco duodenal se dirige

Leído en la Academia Nacional de Medicina el 17 de mayo de 1961.

hacia arriba describiendo una curva, que en nada recuerda su anatomía radiológica normal y su situación que se proyecta sobre la parte alta de la columna lumbar. En realidad clínicamente pueden no existir síntomas debido a estas posiciones anormales, aunque las hemos visto coincidir por ejemplo con la úlcera del bulbo. En ciertos pacientes la parte inicial del arco duodenal, describe en su trayecto redundante una especie de M mayúscula, este aspecto no es patológico aunque nosotros hemos observado en la parte inferior de la posición media de la M, nichos ulcerosos en varios enfermos. En otros pacientes el duodeno es

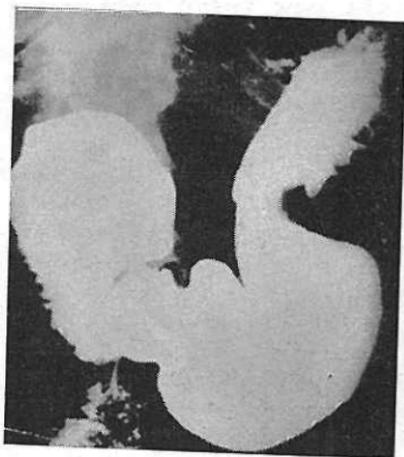


FIG. 1. Megabulbo, sin signos de obstrucción orgánica del duodeno.



FIG. 2. Megaduodeno total, anomalía semejante al megaesófago y megacolon.

ptósico y su posición puede ser muy baja, hasta proyectarse sobre las últimas lumbares, coincidiendo este aspecto con dolico gastría, o ptosis del polo inferior del estómago. La distancia que separa el fondo gástrico del píloro en posición de pie puede estar más aumentada de lo habitual. Las anomalías duodenales pueden coincidir con exagerada movilidad duodenal, en el duodeno móvil, este órgano debiendo ser más o menos fijo. Por el contrario puede estar fijo más de la cuenta por membranas o adherencias, y esta fijeza puede coincidir, con anomalías como pericolecistitis y apendicitis, inclusive con ciertos estados ulcerosos. Por supuesto que no hay relación de causa a efecto, pero todo hay que reconocerlo, pues estas posiciones anormales, la exagerada movilidad o por el contrario su inmovilidad por adherencias, pueden desconcertar al clínico y al radiólogo y en ciertos casos hasta se pueden llegar a conclusiones erróneas: Tomar por ejemplo el aspecto redundante como signo de úlcera o no reconocer

la úlcera en duodeno redundante. Por ello tiene interés fijar la atención en las anomalías de posición, cualquiera que sea su explicación embriológica.

En ciertos enfermos la radioscopia descubre anomalías del tránsito duodenal que puede ser rápido o arrítmico, al grado de ser difícil la demostración del bulbo y del arco si la radiografía no es oportuna, en estos casos tiene importancia el uso de los buenos seriógrafos, para demostrar lo que constituye el duodeno irritable, el cual puede producir molestias principalmente en el epigastrio en enfermos en que realmente no existe una úlcera gastroduodenal. El aspecto espasmódico de un bulbo, un espasmo del arco pueden molestar clínicamente y su imagen puede desaparecer con antiespasmódicos.



FIG. 3. Deformación del arco duodenal, por páncreas anular. Observar la escotadura del arco duodenal (estas escotaduras pueden obedecer a otras causas).

MEGABULBO, MICRODUODENO, DIVERTÍCULOS DEL DUODENO

El bulbo y el arco duodenal pueden presentar un aspecto de atonía semejante al de un megaeosófago y al megacolon, nosotros hemos observado un caso de megaduodeno total, sin que se encuentre un obstáculo que cause tal dilatación, distinta de la observada en las estenosis duodenales de causa orgánica, el enfermo con molestias clínicas. También tenemos casos de megabulbo quizá congénito, no causado por estenosis duodenal y otros en que el megaduodeno obedece a una causa orgánica. En algunos enfermos se encuentran antecedentes de toxicomanía, pues por ejemplo, los morfinómanos pueden presentar el megaduodeno. Nuestro caso de megabulbo fue observado en el año de 1934, en el Antiguo Pabellón 19 del Hospital General, en donde estaba internado el enfermo.

Por el contrario el microduodeno también lo hemos visto en un médico con

fuertes hemorragias y con dolores del tipo ulceroso, sin que la Radiología hubiese demostrado nicho y en donde tan sólo se observó un duodeno bulbar muy pequeño, triangular. Actualmente se habla del enorme interés de los trastornos funcionales del arco duodenal tan en íntima relación anatómica, funcional y patológica con vesícula y vías biliares, el examen radiológico en estos casos de patología duodeno-bilio-pancreáticas es muy complejo y aún se necesita tiempo y experiencia para dar valor a los signos observados, en la esfera del páncreas, que no tiene una radiología que sea directa y en la esfera de las vías biliares.



FIG. 4. Anomalia en la dirección y forma del arco duodenal, dirigido hacia arriba y pequeño con relación a estómago, muy alargado.

Los enfermos que presentan espasmo duodenal o el llamado duodeno irritable pueden presentar clínicamente síndromes dolorosos duodenales u otros síntomas digestivos y es la radiología a la que le toca resolver si se trata de una úlcera o de uno de los padecimientos o anormalidades mencionadas o si éstas coinciden con una úlcera. La existencia de una gastritis, la existencia de una duodenitis también es aclarada en parte por lo menos por el estudio radiológico. Kapandji y Guy Albot afirman que no se puede comprender las perturbaciones de la encrucijada superior del abdomen si se estudian aisladamente las vías biliares, el páncreas, el estómago, sin estudiar el duodeno, con el cual forman un sistema anatómico y funcional y fisiopatológico de gran complejidad.

DIVERTÍCULOS DEL DUODENO

Son frecuentes y se sitúan principalmente en la concavidad del arco duodenal, aunque se les ve también en su convexidad y en el bulbo o muy cerca del mismo, siendo variable su número y tamaño, a veces son varios y pueden inclusive coincidir con divertículos del delgado y de otros segmentos del aparato digestivo. En la zona de la ampulla de Vater son bastante frecuentes, radiológicamente se observa la bolsa diverticular llena de bario en decúbito y de pie se pueden observar hasta cámaras gaseosas; los divertículos del ángulo duodenoeyunal pueden ser cubierto por sombra gástrica y hay que hacer maniobras especiales para



Fig. 5. Doble fístula del arco duodenal, al intestino delgado.

evidenciarlos. A veces hacen saliente en la curvatura menor del estómago y pueden ser diagnosticados como nichos, pero naturalmente no desaparecen con el tratamiento antiulceroso. Pueden ser asintomáticos clínicamente, pero en ciertos casos se complican y se inflaman siendo dolorosos, se complican pudiendo perforarse y hasta cancerizarse. Se han observado inclusiones de tejido pancreático en los divertículos del duodeno. Pueden coincidir con úlceras, así hemos visto por ejemplo, divertículo duodenal y úlcera de la curvatura menor del estómago, sin que exista relación de causa a efecto.

HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS DEL DUODENO

Son más raras que las del estómago, nosotros presentamos un caso raro de hernia del bulbo entre los haces musculares esternales del diafragma. El bulbo

muy alto proyectándose sobre cardias en posición de frente y decúbito, en lateral se ve claramente un bulbo retroesternal, como se aprecia en las reducciones radiográficas, el enfermo con molestias dolorosas, no aceptó una intervención quirúrgica propuesta por su gastroenterólogo. De todas maneras esta observación nos interesa al obligarnos a pensar en la hernia duodenal en casos de síndromes epigástricos principalmente dolorosos y recordar que no es siempre la úlcera la causante de los síntomas clínicos, se presentan radiografías en diferentes posiciones aclarando el aspecto de esta interesante hernia del bulbo.

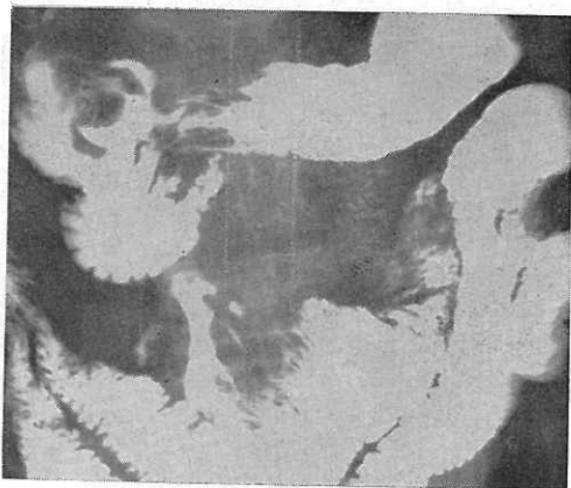


FIG. 6. Fístula de un solo trayecto del arco duodenal al intestino delgado, post operatoria.

Hay que recordar que si bien es cierto que las más frecuentes de las hernias diafragmáticas son las hiatales, no todas pertenecen a este grupo y hay casos en que los órganos herniados lo hacen en la región retroxifoidea, como lo hemos visto con el colon y en nuestro caso con el duodeno. Generalmente estas hernias son congénitas y se observan excepcionalmente. Lo más frecuente es que el contenido de estas hernias sea el epiplón y el colon, excepcionalmente el intestino delgado y estómago y respecto al duodeno, éste es el primer caso que observo, después de haber visto muchas hernias diafragmáticas. El enfermo generalmente obeso consulta por molestias torácicas o digestivas, pero a veces la hernia es asintomática.



FIG. 7. Imagen típica de ascáride dentro del bulbo duodenal.



FIG. 8. Obstrucción del delgado por ascárides, se ve el tubo digestivo de los parásitos. Cuadro clínico de abdomen agudo.

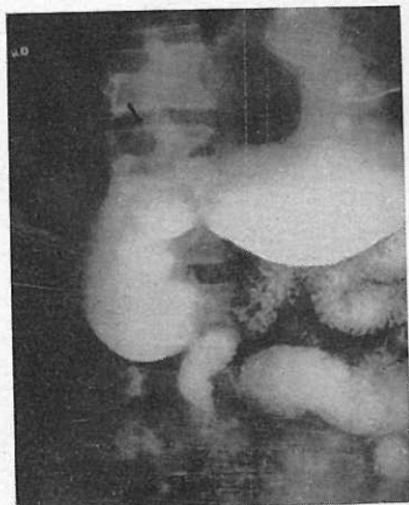


FIG. 9. Estenosis del duodeno, por tumor poliposo, confirmación operatoria. Dilatación del arco duodenal.



FIG. 10. El mismo caso con duodeno más vacío, se ven los aspectos poliposos y la persistencia del arco lleno de bario.

FÍSTULAS DUODENALES

Son raras y nosotros presentaremos dos casos de hernias del arco duodenal al intestino delgado, una de un solo trayecto muy claro, la otra de varios trayectos, ambas postoperatorias. En las radiografías se aprecia claramente la dirección y tamaño de las fistulas; las fistulas gastrocólicas son más frecuentes. Es la radiología la que principalmente demuestra estas fistulas en el curso de un examen escrupuloso, son intervenciones sobre vías biliares y duodeno las determinantes de estas fistulas que requieren para su formación, una operación mal hecha o desafortunada, la inclusión de cuerpos extraños, de gases, la fistula estableciéndose merced a un proceso primero inflamatorio, después supurativo, que adhiere

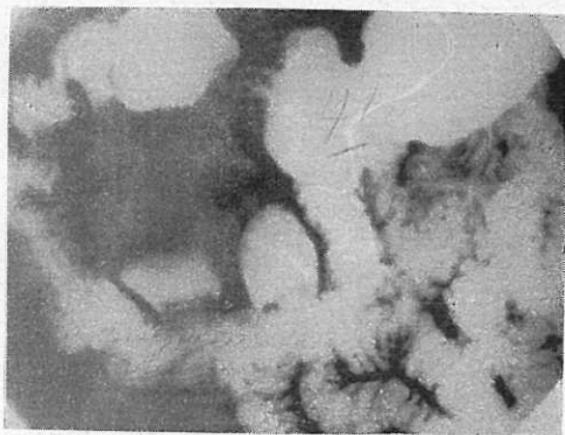


FIG. 11. Diverticulosis del arco duodenal, en la concavidad del arco.

a dos órganos y a la postre acaba por comunicarlos. Es la exploración oral la que demuestra la fistula duodenal, la gastrocólica demostrable tanto por la vía oral como por enema.

DUODENO Y PARÁSITOS

He tenido la oportunidad de ver varios enfermos con ascariosis duodenal y del delgado, los parásitos inclusive pueden ascender hasta el estómago, presentamos un caso de ascáride bulbar y otro con ascáride en el arco duodenal y muchos parásitos en el delgado, dando la imagen clara de "spaguetti", observándose el tubo digestivo de los parásitos lleno de bario. En uno de nuestros casos

la enferma presentaba signos de abdomen agudo, fue curada médicamente, sin ninguna intervención.

DUODENITIS

La duodenitis puede tener clínicamente varias causas, tóxica, infecciosa, en ciertos casos acompaña a la úlcera, se le puede observar en el bulbo o en el arco duodenal, aún pueden observarse duodenitis alérgicas y parasitarias.

Los pliegues de la mucosa duodenal pueden ser gruesos, hipertrofiados, fleuosos e irregulares, cuando existe úlcera, puede haber reacción edematosa peri-

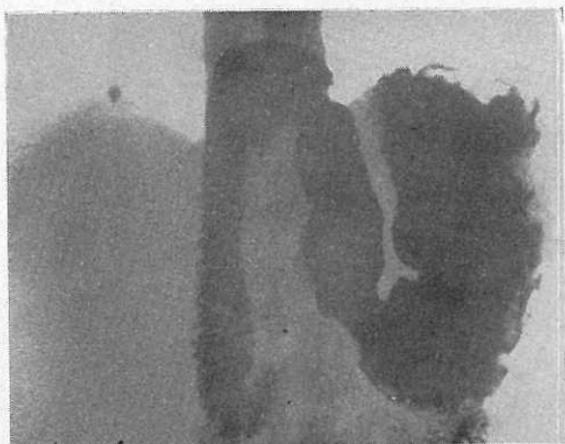


FIG. 12. Hernia retro xifoidea del bulbo duodenal, estiramiento del arco.

ulcerosa, tránsito duodenal anormal, muy rápido, en ciertos casos impidiendo observar el bulbo claramente, tránsito verdaderamente fugaz, debido a desequilibrio vago simpático. Es frecuente verla coincidir con afecciones vesiculares y con signos de periduodenitis, retracciones duodenales, compresiones, estrangulamientos duodenales. Es más frecuente la duodenitis acompañando a las úlceras de la segunda porción del duodeno. La asociación de trastornos de las vías biliares es frecuente, por lo que conviene hacer estudios completos de duodeno, vesícula y vías biliares. La exploración duodenal con morfina o atropina puede estar indicada, para diferenciar lo funcional de lo orgánico.

En los casos de periduodenitis, se puede observar fijación del bulbo, dentelladuras, irregularidades del contorno duodenal y al mismo tiempo signos vesiculares de colecistitis y peri-colecistitis. En ciertos casos puede inclusive producirse



FIG. 13. El mismo caso en posición de pie, el bulbo a la altura del cardias.

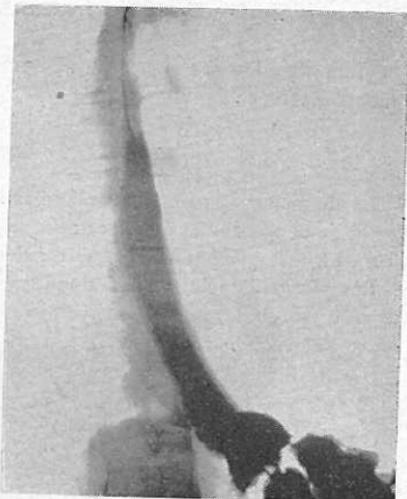


FIG. 14. El mismo caso de hernia duodenal, el bulbo superpuesto al cardias, decúbito.



FIG. 15. El mismo caso, de perfil.



FIG. 16. Estenosis duodenal, con dilatación del arco duodenal. Estenosis funcional del duodeno.

un síndrome de estenosis duodenal, por compresión o adherencias y posiciones anormales del duodeno. En el arco duodenal se ha observado el duodeno en bayoneta por adherencias periduodeníticas. A veces participan en el proceso periviscerítico la vesícula, el duodeno y hasta el ángulo derecho del colon.

ESTENOSIS DUODENALES

Pueden ser funcionales, como las determinadas por el pellizcamiento aórtico mesentérico u orgánicas debidas a tumoraciones, compresiones, periduodenitis,

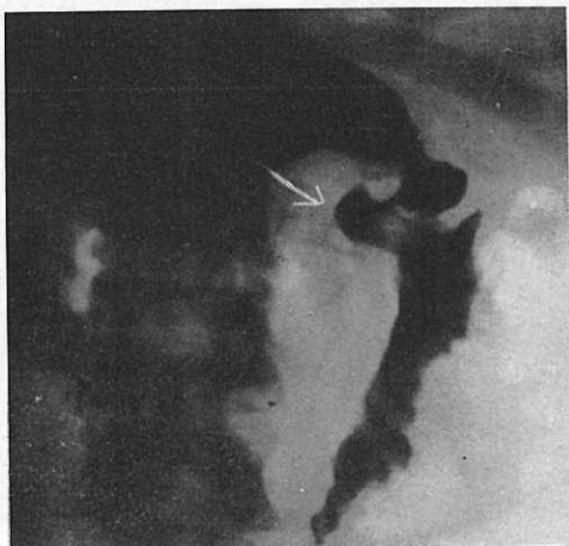


FIG. 17. Gran nicho, post bulbar del arco duodenal.

páncreas anular y aún puede haber obstrucciones duodenales producidas por cálculo o un Phitobezoar, un aneurisma puede aún producir una estenosis duodenal. Las bridas congénitas o no, de la zona duodenal, pueden producir la estenosis, la úlcera de la segunda porción del duodeno, puede acompañarse o ser causa de una estenosis duodenal.

Radiológicamente se observa distensión o dilatación del duodeno, estasis duodenal de sitio variable según la altura de la estenosis y hasta ciertas anomalías del tránsito duodenal muy retardado y acompañándose de peristaltismo fuerte y hasta de antiperistaltismo. Las estenosis orgánicas no modifican su aspecto al cambiar de posición al paciente, por el contrario de las funcionales cuyos

signos desaparecen al cambiar de posición al enfermo acentuándose de pie, se modifican en decúbito, así es que conviene hacer la observación en varias actitudes. La pinza mesentérica produce el pellizcamiento en la tercera porción del duodeno, pasando la mesentérica hacia adelante y la aorta hacia atrás. Las disposiciones anatómicas anormales favorecen este tipo de estenosis funcional. Un aumento del ángulo duodeno-yeyunal en el sentido de hacerse más agudo puede determinar trastornos por estenosis duodenal parcial por lo menos. La

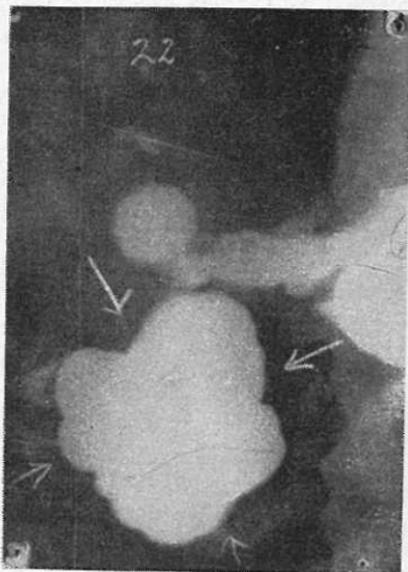


FIG. 18. Gran divertículo del arco duodenal, decúbito, el arco vacío.



FIG. 19. Pólipo del arco duodenal (clínicamente hemorragias), imagen típica.

estenosis funcional se observa en los ptóticos, longilíneos, con caída del riñón y visceroptosis; puede observarse megaduodeno en casos de estenosis funcional del duodeno.

Las estenosis altas dan sintomatología semejante a la estenosis pilórica, mientras que las bajas son las que producen signos duodenales de dilatación y estasis acentuada, el duodeno se ve lleno de bario aún transcurrido mucho tiempo de ingerir el bario. Nosotros tenemos un caso de dos grandes divertículos comprimiendo duodeno, pero siendo posible el paso de bario a través del arco duodenal. Los estrechamientos anulares del duodeno son de causa variable, hay que citar el páncreas ectópico y otras.

A los enfermos con estenosis duodenal hay que practicarles radiografías simples del abdomen, para estudiar cámaras de gas que corresponden a la región duodenal, tanto de pie como en decúbito, pero las radiografías claves para el diagnóstico exacto se hacen con medio de contraste, el cual se detiene en la parte estrecha, tenemos una observación de estenosis comprobada por operación en donde un tumor de aspecto polipode estrechaba duodeno, produciendo la dilatación consecutiva del arco duodenal. Estas estenosis no se modifican levantando la masa intestinal con la maniobra de Hayes, como en el caso de las estenosis funcionales, que repetimos disminuyen o desaparecen sus signos, a menos de que la estenosis funcional se fije por adherencias.

PÁNCREAS Y ARCO DUODENAL

Un tumor o simple crecimiento del páncreas ensancha y deforma el arco duodenal, el carcinoma pancreático produce sintomatología radiológica, por rechazamiento e infiltración de las vísceras vecinas y en caso de tumores cancerosos de la cabeza del páncreas es natural que la parte más deformada y hasta infiltrada sea el arco duodenal, con abatimiento frecuente del ángulo duodeno-yeyunal, puede un carcinoma pancreático producir la deformación típica en 3 invertido o signos de Frostberg, una de las concavidades del tres supravateriana, la otra infravateriana y la ámpula haciendo saliente típica, de caso así hemos visto algunos, presentamos observación típica de uno de ellos. La parte que no cede a la compresión tumoral es precisamente la ámpula vateriana, al estrechar el arco, adelgazarlo el tumor, comprimirlo y dar los signos consecuencia de la compresión duodenal. En estos casos la tumoración puede invadir colédoco y es muy útil la práctica de colangiografía intravenosa para estudiar las deformaciones del conducto biliar principal, así como de la vesícula distendida. En caso de neoplasma del páncreas en la zona de la cabeza también hay deformación cóncava de la porción horizontal de la gran curvatura del estómago. Cuando los neoplasmas son pequeños pueden ser silenciosos radiológicamente. Los crecimientos pancreáticos debido a otras causas también deforman el arco duodenal, nosotros presentamos un caso de un hematoma traumático con deformación y ensanchamiento del arco, el cual adquirió su forma normal, al curar el hematoma, sólo que en las placas que se tomaron al paciente después de mejorado aparecieron divertículos que no se vieron en las primeras radiografías.

Los quistes del páncreas también deforman el arco, pero con un aspecto más limpio, menos irregular o por decir mejor nada irregular, siendo diferente la evolución clínico radiológica.

En el interior del arco duodenal, o mejor dicho en el propio páncreas se pueden observar las calcificaciones consecutivas a la litiasis pancreática.

El páncreas ectópico, puede tener localizaciones variables: En arco duodenal,

en estómago y hasta en un divertículo, la radiografía puede demostrar una deformación o estrechamiento anular, pero el diagnóstico no es exclusivamente radiológico y se necesita toda la cooperación clínica y de laboratorio para llegar a hacerlo y aún así a veces se yerra.

Así pues en casos de pancreatitis con crecimiento de la glándula, en los tumores, principalmente en el cáncer, en las anomalías del páncreas, etc., es sumamente importante el estudio del arco duodenal y de las vías biliares.

TUMORES DEL DUODENO

Pueden ser benignos o malignos (cáncer del duodeno). Unos y otros son bastante raros, el cáncer es excepcional, el primitivo, un cáncer gástrico puede propagarse al duodeno. Los tumores benignos pueden localizarse en el bulbo, nosotros presentamos dos casos, dando una imagen lagunar de límites muy precisos y redonda, en casos de tumoración del arco se observa también con toda claridad el defecto de repleción; nosotros hemos visto un caso de pólipo, la enferma con fuertes hemorragias, sin dolor.

El cáncer es muy raro, produce estrechamiento y rigideces, paredes del duodeno infiltradas, hemos observado algunos casos. Si se trata de un tumor benigno no siempre puede precisarse la naturaleza anatómica del tumor, el radiólogo sólo puede afirmar la posibilidad de su existencia y nada más. Las observaciones radiológicas deberán ser escrupulosas y hasta repetirse, para estar cierto en el diagnóstico.

ARCO DUODENAL Y VÍAS BILIARES

Con frecuencia tendremos que explorar radiológicamente ambas regiones tan íntimamente ligadas anatómicamente. Durante la Colangiografía Operatoria, hemos observado estenosis de la vía biliar principal en forma de dedo por cáncer del páncreas. (Caso del Dr. Longoria). En un caso de Pancreatitis Crónica, observamos una fuerte dilatación del colédoco, sin litiasis (Caso del Dr. González Méndez, operada). La Colangiografía intravenosa nos ha demostrado dilataciones del colédoco en caso de padecimientos de la parte terminal del colédoco, una especie de tejido fibroso pericoledociano, sin cálculos en una enferma que se operó varias veces del colédoco después de quitar la vesícula. Estos son casos típicos de alteraciones del colédoco en caso de patología duodeno-bilio-pancreática, pues la zona enferma es la vateriana, donde abocan los conductos excretores biliares y pancreáticos y donde con frecuencia se ve divertículo y donde la congiografía operatoria o post operatoria demuestra hasta la visibilidad del conducto pancreático, cuyo significado no se puede aún precisar. Ahora según sea la longitud del colédoco y el lugar de su desembocadura podrán observarse, colédocos cortos o largos (dolicocolédoco), y no siempre estos aspectos anatómicos son normales, por lo menos las anatomías imperfectas, llamémoslas así, pueden conducir a estados patológicos que aún no conocemos con precisión.