

ESTRUCTURA DUAL DE LOS NÚCLEOS ATÓMICOS

Heber Gabriel Pico Jiménez MD^{1,♦}

¹*Medico Cirujano*

heberpico@telecom.com.co

²*Calle 13 No.10-40 Cereté, Córdoba, Colombia*

(Recibido 20 de Dic. 2008; Aceptado xx de Nov.200x; Publicado xx de Dic. 200x)

RESUMEN

Este trabajo describe una estructura del núcleo atómico, que explica el orden de la núcleo-síntesis, el por que y como se forman los isótopos, isóbaros e isótonos, partiendo de concebir a los nucleones como simples prisma recto de cinco caras de bases triangulares.

Palabras claves: Prisma, Triangulares, Núcleos, Átomo.

ABSTRACT

This work describes a structure of the atomic nucleus, that explains the order of the nucleus-synthesis, so that and as the isotopes, isobars and isótonos form, starting off to conceive to nucleones as simple straight prism of five faces of triangular bases.

Key Words: Prism, Triangular, Nuclei, Atom..

1. Introducción

Partimos de considerar a los nucleones como simples prismas rectos de bases triangulares. Prismas que a la postre tendrían un total de 5 caras cada uno, dos de ellas serían triangulares y paralelas mientras quedarían 3 caras cuadrangulares laterales no paralelas.

Un detalle especial para poder entender este artículo es que la fuerza fuerte residual de atracción entre un nucleón y otro, es de mayor intensidad en las caras triangulares paralelas, que la misma en las respectivas caras cuadrangulares no paralelas y en ese orden iría utilizándose.

Una diferencia entre otras, del Neutrón y Protón, sería que el Neutrón cuenta con una cara triangular radiactiva mientras, las dos caras triangulares del Protón son estables. Por esto esa cara radiactiva del Neutrón siempre debe quedar ocupada por un Protón en un átomo estable. El Protón estabiliza al Neutrón.

Este artículo se sostiene también en que no es posible la unión entre nucleones similares por ejemplo: Protón-Protón o Neutrón-Neutrón pero, si se alimenta este trabajo en considerar el núcleo por la unión entre nucleones diferentes: Neutrón-Protón.

$(p) = \text{Protón}$

♦ Email: heberpico@telecom.com.co

$(n) = \text{Neutrón}$

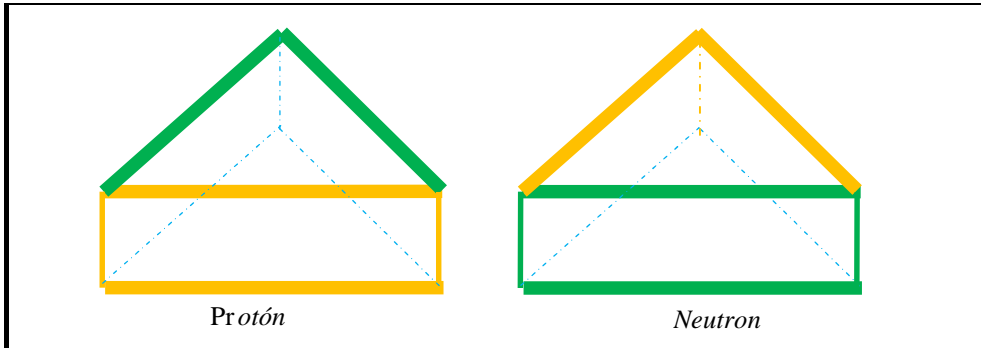


Fig.1 Formas Prismática de los Nucleones.

2. Desarrollo del Tema.

Deuterio.

Iniciamos el desarrollo del tema diciendo que el Protón es un Neutrón decaído o estabilizado. Si aparece un Neutrón antes de decaer al lado de un protón, pues este último oculta la cara triangular y radiactiva del primero conformando entonces el Deuterio de la siguiente manera:

$(n)(p)$

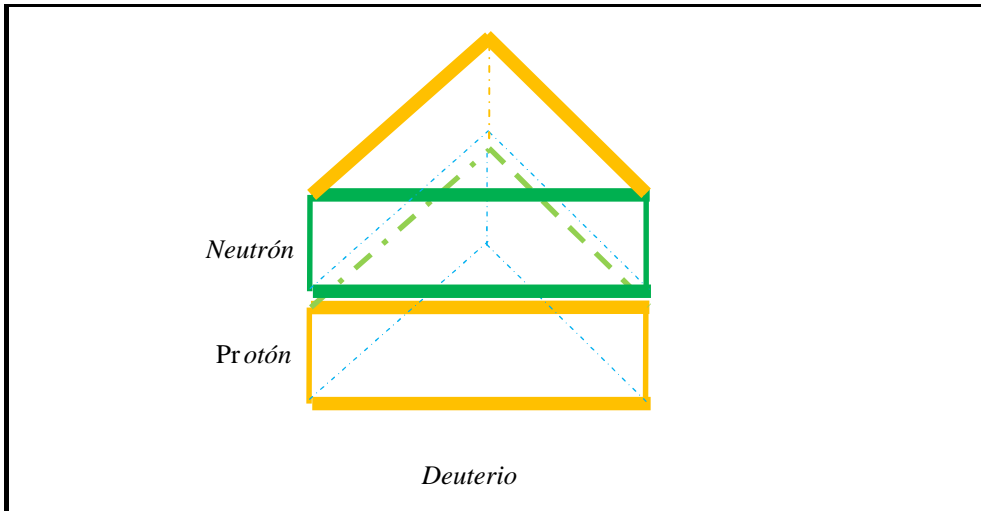


Fig.2. Deuterio.

Tritio.

Si aparece otro Neutrón al lado de todo el Deuterio, quizás no se va a arrimar al otro Neutrón del Deuterio, pues con seguridad se acerca más al lado del Protón del Deuterio y dejando libre la cara triangular radiactiva de la siguiente manera en el Tritio:

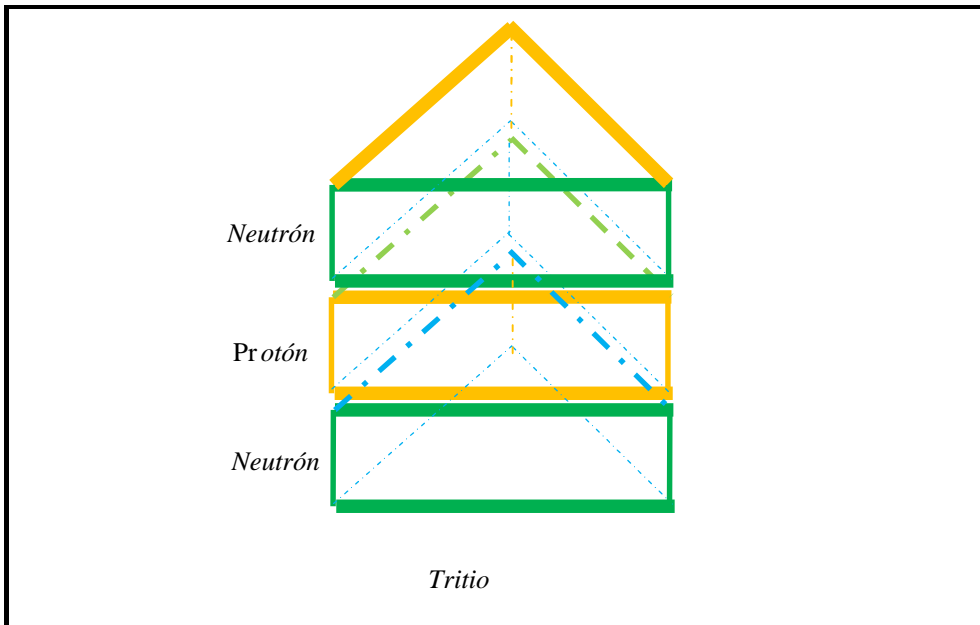
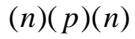
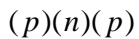


Fig.3. Tritio

Helio-3.

El Deuterio ante otro Protón, este no se va acercar al Protón del Deuterio, quizás busca mejor el lado del Neutrón del deuterio quien le ofrece por lo menos la cara radiactiva del mismo y queda de la siguiente manera:



Entonces podemos observar que la diferencia entre el Helio-3 y el Tritio es el orden en que están dispuestos los nucleones.

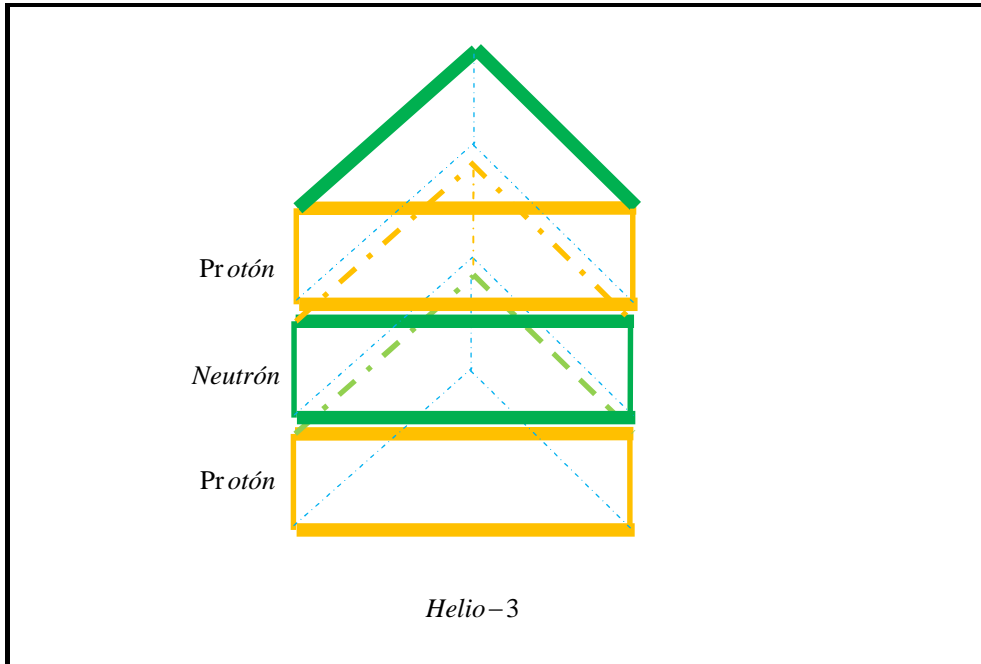
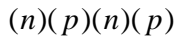


Fig.4. Helio-3.

Helio-4.

Continuando con el Tritio, el cual tiene expuesta la cara radiactiva de uno de los neutrones que lo conforman, entonces allí se ubica fácilmente un Protón cerrando la cadena y constituyendo el Helio-4. Este núcleo constituye la primera columna de nucleones que no permiten otro nucleón exclusivo ni Protón ni Neutrón.



Fijemonos que esta es la razón por el que el Tritio es el responsable de la mejor sección eficaz para obtener el Helio-4 por fusión nuclear delante del procedimiento con el Helio-3.

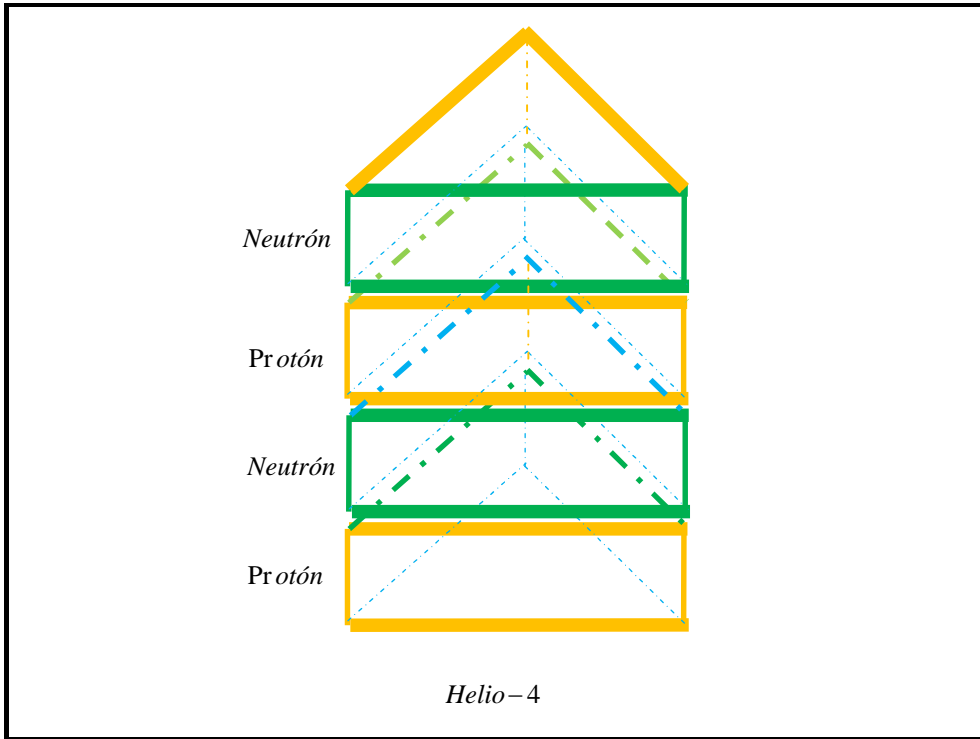


Fig.5. Helio-4.

Helio-5.

La columna de Helio-4 a pesar de que no permite un nucleón anexo, si lo deja que se ubique al lado del Protón, tal como si fuera a iniciar otra columna pero, el Big-Bango de la evolución sigue con un Neutrón formando al Helio-5. Este Neutrón quedaría con la cara triangular radiactiva de manera expuesta y libre, lo que determina la inestabilidad del Helio-5 y es más, veamos como decae con facilidad es en la dirección de un Helio-4 y lanzar el Neutrón.

El Neutrón ubicado por la fuerza fuerte residual en una de las caras del último Protón de la columna del Helio-3, encajaría en una de las caras cuadrangulares del prisma nuclear.

$$(p)(n)(p)(n)$$

$$(n)$$

El anterior esquema detalla como el Neutrón está solito tratando de iniciar una nueva columna del esquema pero, en la Fig.6 se tratará de ilustrar mejor. Adelantamos y aclaramos que en la Fig.6 para evitar complicaciones de tres dimensiones, se coloca la columna del helio-4 y el

nuevo Neutrón en el mismo plano pero, en tres dimensiones no se piensa de esa manera, estaría ladeado en una de las tres caras cuadrangulares de la primera columna.

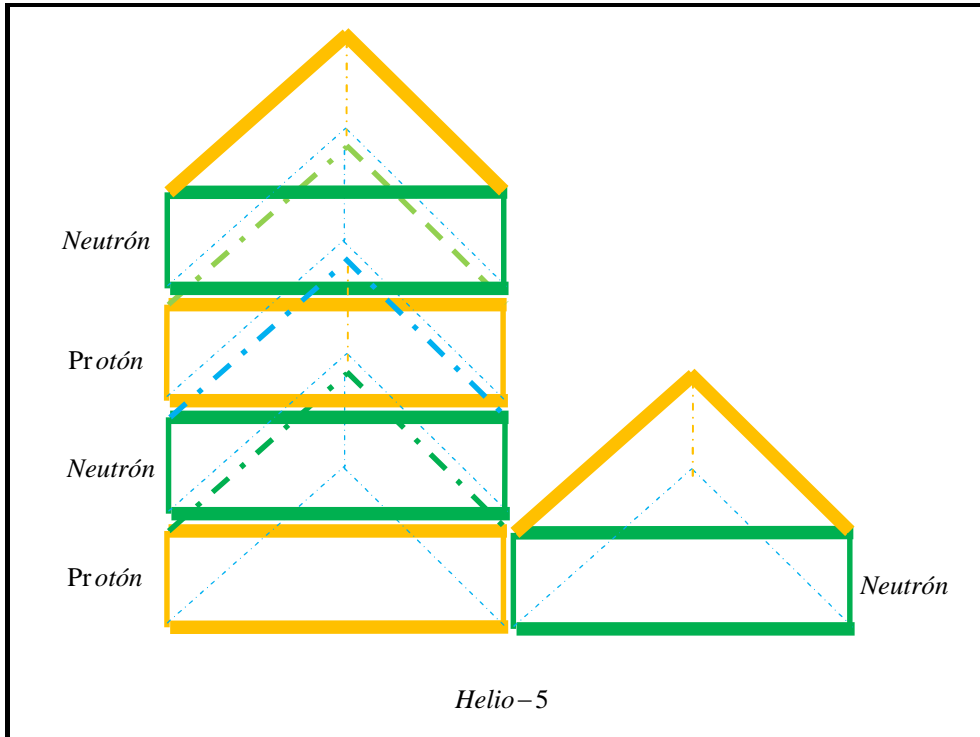


Fig.6. Helio-5.

Litio-6.

Partiendo del Helio-5 entonces la segunda columna de nucleones empezaría a crecer como se ilustra en la Fig.7. y aceptaría acoplado un Protón formando el Litio-6, ese protón le devolvería la estabilidad al Helio-5 pero, ya dejaría de ser Helio. Repetimos la segunda columna crecería totalmente acoplada a una cara cuadrangular de las tres de la plantilla de la primera columna.

$$(p)(n)(p)(n)$$

$$(n)(p)$$

Hay muchas pruebas de esta hipótesis y la primera que queremos señalar es que el producto que se obtiene cuando se bombardea el Litio-6 con Neutrones, es precisamente Tritio y Helio-4 absorbiendo el Neutrón. Esto es fácil si el Litio-6 tiene esa forma delante del Litio-7.

Otra hecho interesante y a favor de este postulado es la que por la misma razón que es inestable el tritio, es también inestable el Helio-5, pero en dos columnas diferentes que lo hace mucho más inestable.

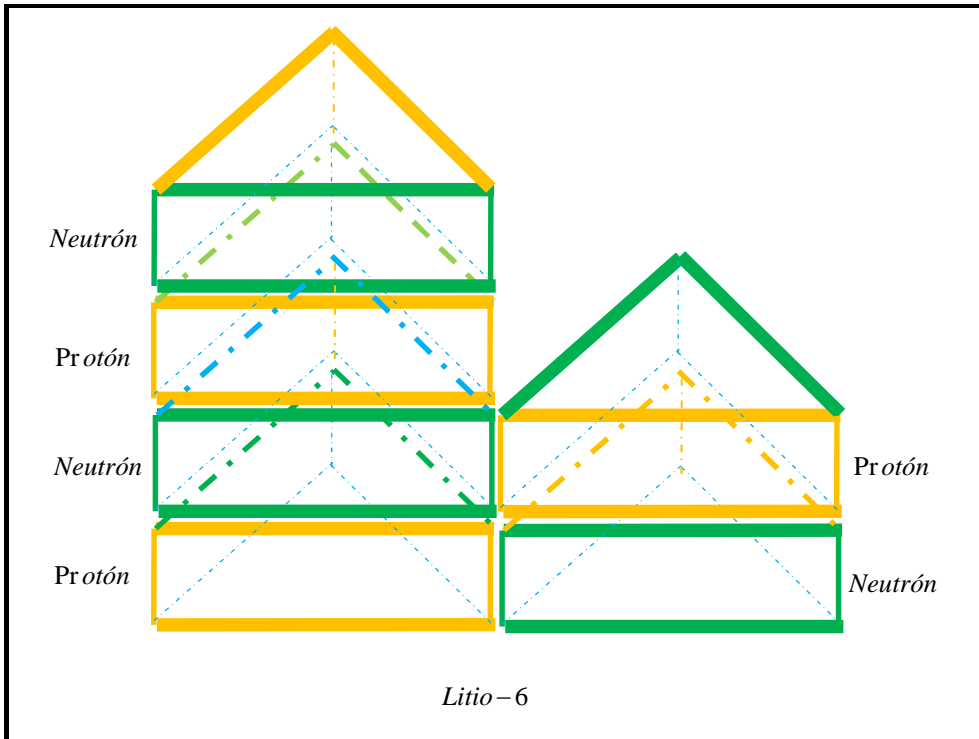
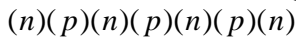


Fig.7. Litio-6.

Litio-7.

Con la llegada de un Neutrón al Litio-6 en ese mismo orden de ideas entonces se continuaría incrementando la dimensión y altura de la segunda columna nuclear pero, quedaría integrada esta segunda columna de manera semejante al Tritio y sería radiactiva, entonces este núcleo se reacomoda ocultando la cara radiactiva del tritio con el ultimo Protón de la columna del Helio-4, integrando una sola columna prismática de tres caras cuadrangulares laterales. Fig.8.

Por esta razón es la diferencia que el Litio-6 absorbe Neutrones mientras el Litio-7 deja y devuelve Neutrones residuales en las reacciones nucleares. El Litio-7 junto al Hidrogeno y al Helio, según esta hipótesis, corrobora que es uno de los elementos primordiales producidos por síntesis nucleares tras el Big Bang.



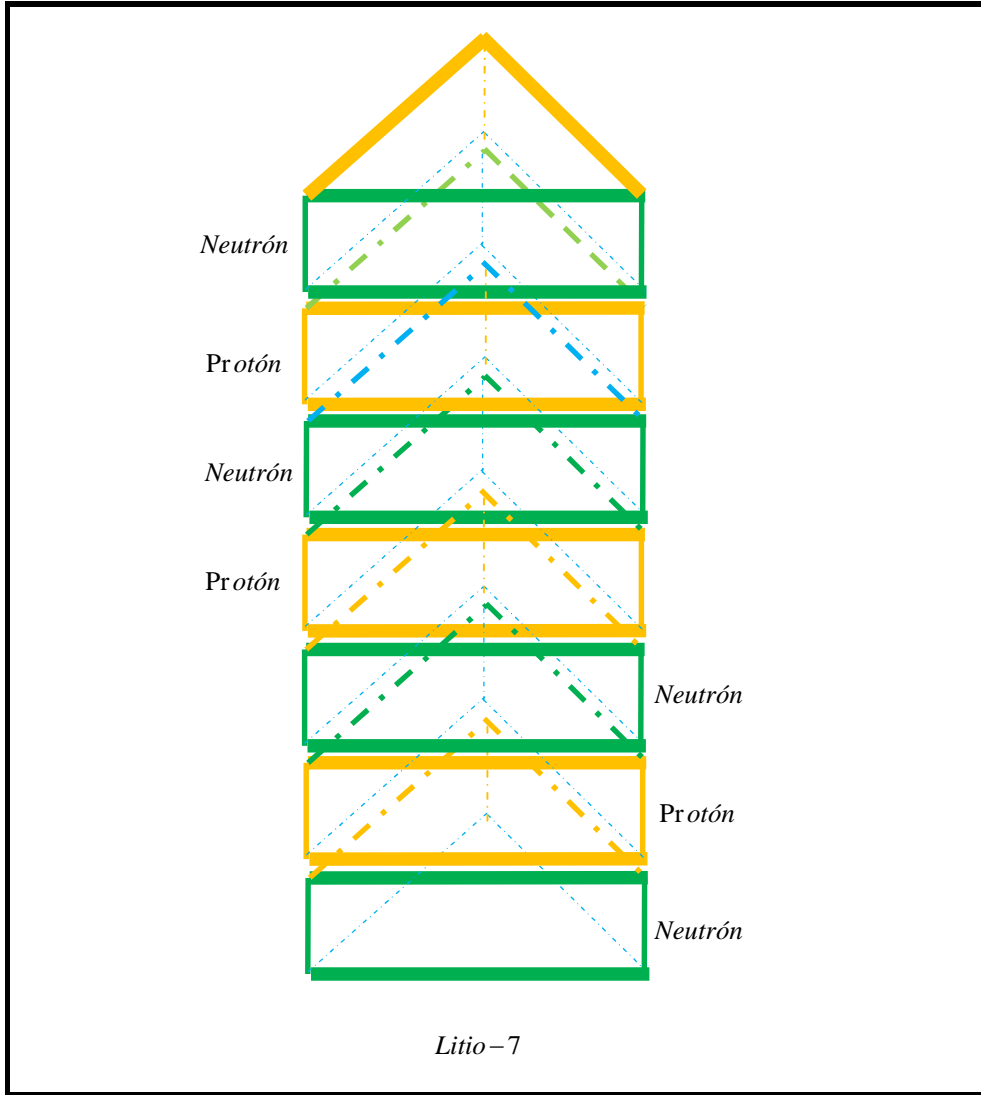


Fig.8. Litio-7.

Berilio-9.

Al lado de la columna prismática del Litio-7, se comienza a levantar tras un cuarto Protón, una nueva columna formando el Berilio-8 que es inestable, quien por esto le da paso al Berilio-9 con un Neutrón adicional. **Fig.9.**

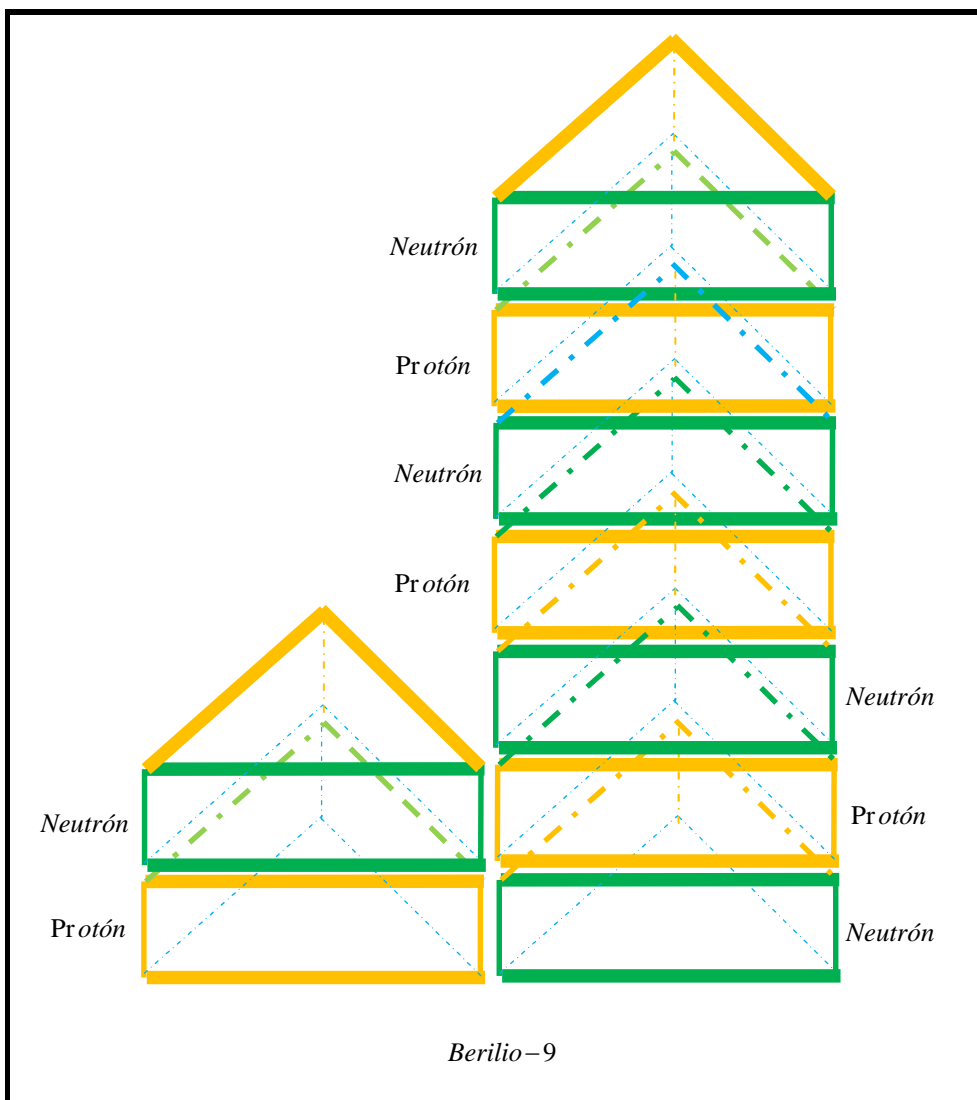


Fig.9. Berilio-9.

Del Berilio-9 tras un quinto Protón se forma el Boro-10, tras este último con un Neutrón se forma el Boro-11, tras este último con un sexto Protón se forma el Carbono-12 que con un Neutrón adicional forma el Carbono-13. Este último con un séptimo Protón configura el núcleo del Nitrógeno-14 en dos columnas, que con otro Neutrón forma el Nitrógeno-15 **Fig.10**.

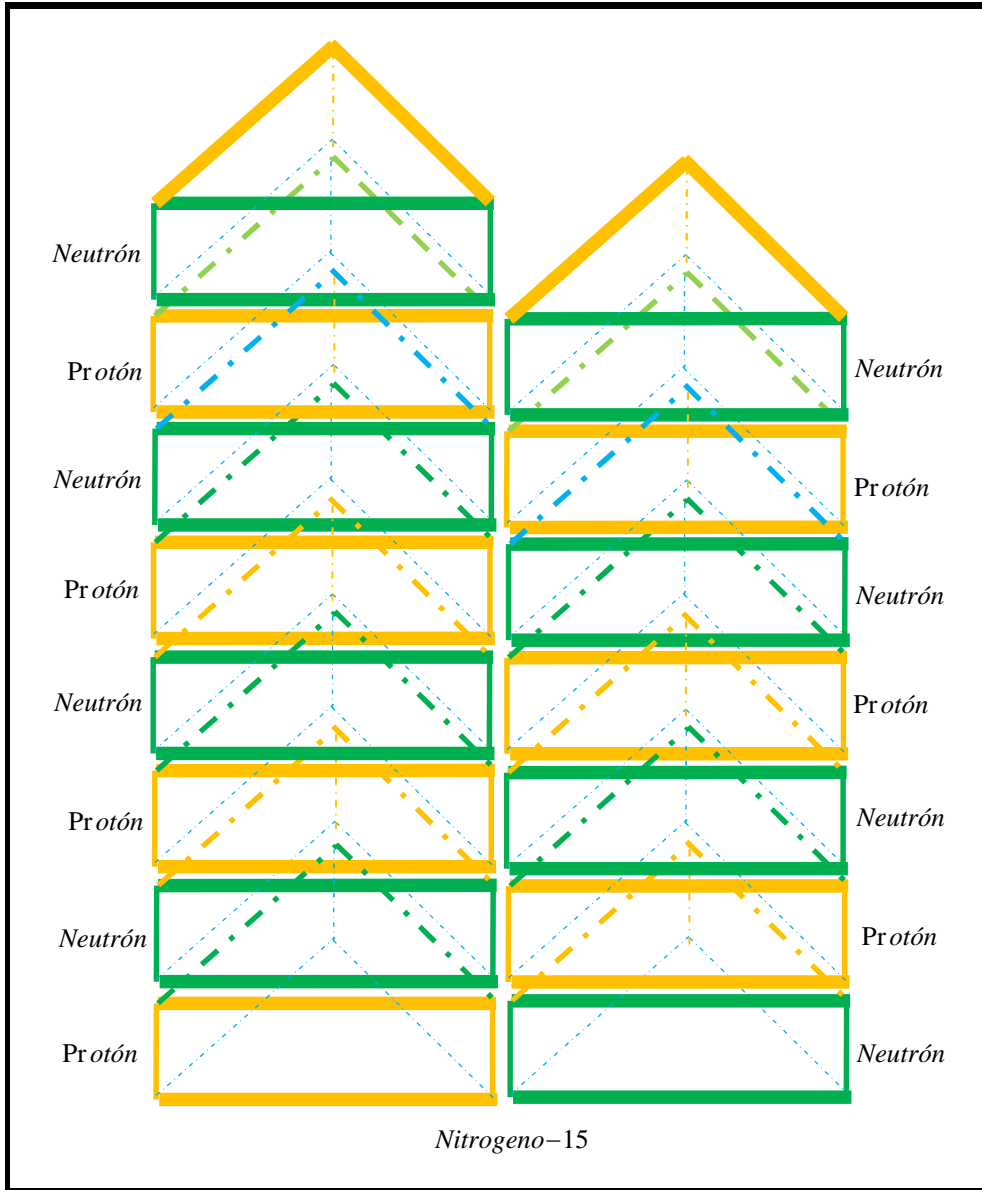
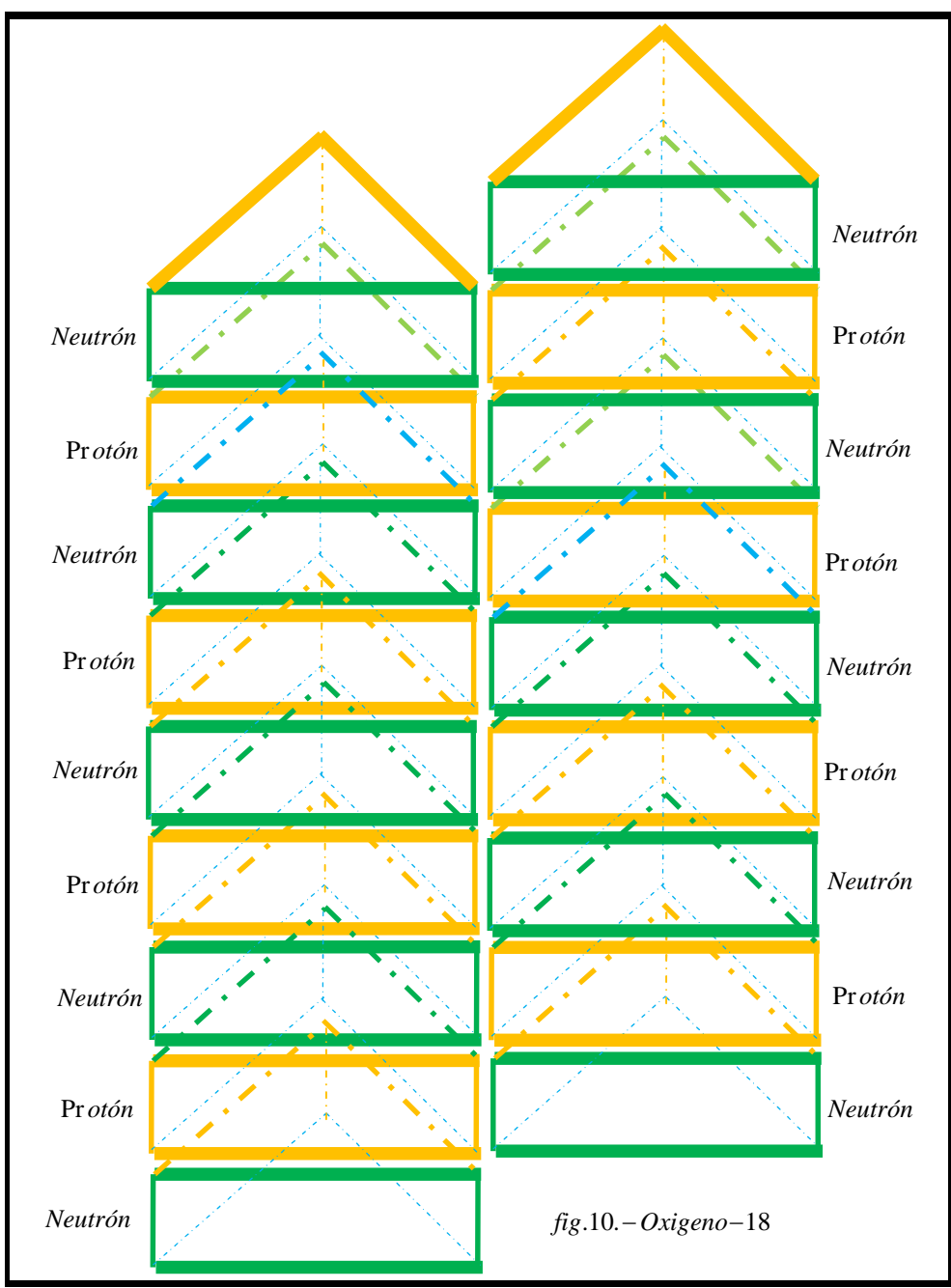


Fig.10. Nitrógeno-15.



REVISTA COLOMBIANA DE FÍSICA, VOL. 38, No. 2. 2006

En la nucleosíntesis se forma la primera columna prismática con el Litio-7 y posteriormente, se forma la segunda columna exclusiva hasta el Nitrógeno-15, desde ese momento en la síntesis nuclear, continúan rellenándose en un orden especial ambas columnas, ilustramos como ejemplo en la **Fig.10** al **Oxígeno-18**.

Desde este instante vemos como se continúa con el único isótopo natural del Fluor-19, siguiendo la síntesis con el Neón-20-21-22.

Aquí se observa con el Neón, un detalle interesante en la síntesis de núcleos atómicos en dos columnas, sigue su rumbo sobre el último isótopo estable del elemento anterior, vemos como el Sodio-23 aparece solitario sobre el Neón-22.

Otro ejemplo interesante es el del Magnesio-24 que aparece después del Sodio-23, dando paso al Magnesio-25-26 tras dos Neutrones en línea.

Seguimos con otro caso evidente, la solitaria estabilidad del Aluminio-27 seguido del Magnesio-26 y la aparición seguida del Silicio-28-29-30, estables y quien le da paso al Fósforo-31 estable y único.

El Azufre continúa después del Fósforo-31 como Azufre-32-33-34 tras dos Neutrones en línea en el completamiento de las dos columnas iniciales.

Con la aparición del Azufre-36 hay un cambio y se completa la estructura con 4 columnas prismáticas con dos de Litio-7, formado entonces el Azufre-36 por el acoplamiento de 4 columnas dos de ellas, como si fueran dos columnas cada una de Boro-11 y dos columnas adicionales, de Litio-7.

Sin embargo en la nucleosíntesis después del Azufre-34 como un coletazo de estructura en dos columnas, se sigue formando aun el Cloro-35 y el Arg-36, con este paso se deja de utilizar esta estructura en dos columnas.

Pero estando ya en la estructura nuclear de 4 columnas después del Azufre-36 se forma a continuación con adición de protones el Cloro-37, el Arg-38, el Potasio-39 y el Calcio-40. Además del esquema de 4 columnas se continúa por adición de Neutrones el Calcio-41-42-43-44, el Argon-39-40, Potasio-40-41, momento en que las 4 columnas de la estructura del Calcio-44 es de 4 columnas como de Boro-11 en línea, entonces para darle paso a otras estructuras de 6 y ocho columnas que permitan la formación del Calcio-46-48.

El Calcio-46 tendría una estructura en dos columnas de Boro-11, dos columnas de Litio-7 y dos columnas de Helio-5. El Calcio-48 contaría entonces con 4 columnas de Litio7 y 4 columnas de Helio-5.

En la estructura de 4 columnas de Boro-11 en línea del Calcio-44, se acepta un Protón dando paso al Escandio-45 que es único y, posteriormente se viene en ese orden de protones adicionales el Titanio-46 que con adición de Neutrones da el Titanio-47-48 totalmente estable y natural.

3. Conclusiones

a)- La altura máxima nuclear en una estructura nuclear ocurre en dos columnas, se consigue con el Argón-36, isótopo de escasa abundancia del Argón.

b)- Viene al caso resaltar que después del Argón-36, a medida que aumenta en la nucleosíntesis el número de nucleones en la estructura de los átomos, disminuye la altura de las columnas pero aumenta, el número de ellas es decir, aumenta el número de columnas prismáticas que conforman la estructura del núcleo.

c)- Este postulado estructural de los núcleos atómicos explica los isótopos y también los isótonos continuos.

d)- Este modelo estructural podría incidir de alguna manera en beneficio de los trabajos de fusión nuclear y mejorar los resultados experimentales en centros de investigación del confinamiento inercial como el NIF de Estados Unidos y el LMJ de Francia, tanto el proyecto ITER.

e)- El modelo estructural en columnas también explica el porque se presentan los isóbaros continuos en la química.

d)- Este modelo estructural de los núcleos atómicos, en forma de columnas prismáticas de bases triangulares, explica los Piones como partículas compuestas por la primera generación de Quarks y que intervienen en la estabilidad de los Núcleos atómicos.

E)- Los núcleos atómicos pueden incrementarse tanto que a la postre, son pequeñas columnas de Helio-4 y Helio-5 con fuerza fuerte residual imposible de mantenerlos unidos..

f)- Los núcleos atómicos, no son una conglomeración cualquiera de un determinado número de Neutrones y Protones. Hasta ahora creemos que con solo decir el número de Protones y Neutrones describimos un núcleo, entonces parece que eso no basta hay un orden de ubicación.

4. REFERENCIAS

[1] http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_la_relatividad_general

[2] http://es.wikipedia.org/wiki/Atracci%C3%B3n_gravitatoria

[3] http://es.wikipedia.org/wiki/Gravedad_cu%C3%A1ntica

[4] http://es.wikipedia.org/wiki/Problema_de_los_dos_cuerpos

[5] http://es.wikipedia.org/wiki/Problema_de_los_tres_cuerpos

[6] ©2007 Heber Gabriel Pico Jiménez MD.

[7] ©"Concepción dual del efecto Compton"2007

[8] ©"Concepción dual del efecto fotoeléctrico"2007.

[9] ©"Teoría del Todo"2007.

[10] ©"Unidades duales de la constante de Plack"2007.

[11] ©"Trayectoria dual de la luz"2007.

REVISTA COLOMBIANA DE FÍSICA, VOL. 38, No. 2. 2006

- [12] ©"Compton Inverso"2007.
- [13] ©"Quinta dimensión del espacio dual"2007.
- [14] ©"Compton Inverso y Reflexión Interna Total"2007
- [15] <http://personales.va.com/casanchi/fis/ondacorpusculo01.pdf>
- [16] <http://www.textoscientificos.com/fisica/efecto-fotoelectronico/dualidad-onda-coopusculo>
- [17] <http://www.textoscientificos.com/fisica/efecto-fotoelectronico/unidades-duales-constante-planck>
- [18] <http://www.monografias.com/trabajos48/efecto-compton/efecto-compton.shtml>
- [19] <http://www.textoscientificos.com/fisica/efecto-fotoelectronico/efecto-compton>
- [20] <http://www.textoscientificos.com/fisica/efecto-fotoelectronico/efecto-fotoelectronico-dual>
- [21] <http://www.textoscientificos.com/fisica/efecto-doppler/transverso-oblicuo-de-broglie>
- [22] <http://www.textoscientificos.com/fisica/efecto-doppler/algebra-efecto-doppler>
- [23] <http://www.textoscientificos.com/fisica/gravedad/cuantica-dual>
- [24] <http://www.textoscientificos.com/fisica/gravedad/leyes-kepler-dual>
- [25] <http://www.textoscientificos.com/fisica/constante-kepler-sub-pe>
- [26] <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/gravedad-cuantica-dual/gravedad-cuantica-dual.pdf>
- [27] http://es.wikipedia.org/wiki/Leyes_de_Kepler
- [28] <http://www.textoscientificos.com/fisica/kepler-cuantico>
- [29] <http://www.textoscientificos.com/fisica/formulacion-matematica-tercera-ley-kepler>
- [30] <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/matematica-tercera-ley-kepler/matematica-tercera-ley-kepler.pdf>
- [31] <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/sabor-color-constante-planck/sabor-color-constante-planck.pdf>

Copyright © Derechos Reservados.

Heber Gabriel Pico Jiménez MD. Médico Cirujano 1985 de la Universidad de Cartagena. Investigador independiente de problemas biofísicos médicos de la memoria y el aprendizaje entre ellos la enfermedad de Alzheimer. heberpico@telecom.com.co